Die asiatische Brechruhr,

nach den in Galizien gemachten Erfahrungen und Beobachtungen

von

Joseph Riedel,

Doktor der Medizin.

Prag.

Druck und Verlag von Gottlieb Haase Söhne.

1832.

widmet diese Blätter

als ein geringes Denkmal seiner unbegränzten Verehrung
und Dankbarkeit

in tiefster Ehrfurcht

der Verfasser.

Vorrede.

Die große Zahl der über die epidemische Brechruhr erschienenen Schriften durch eine neue zu vermehren, dürfte nur dann zu entschuldigen seyn, wenn dieselbe Erfahrungen und Beobachtungen enthält, die am Krankenbette selbst gemacht wurden.

Der Verfasser dieser Blätter war in der Lage, gegen 2000 Cholerakranke theils in der Privatprax, theils im Skt. Magdalena-Spitale zu Lemberg zu beobachten, und größtentheils selbst zu behandeln.

Die Erfahrungen, welche er auf diese Art sammelte, theilt er hier treu und

wahr, ohne theoretischen Schmuck mit, und hofft, daß er dem ärztlichen Publikum damit nicht unwillkommen seyn werde, da nur vielfältige Erfahrungen im Stande seyn können, mit der Zeit über eine Krankheit, die bis jetzt noch so sehr in Dunkel gehüllt ist, einiges Licht zu verbreiten.

Prag am 22. August 1831.

Der Verfasser.

Die asiatische Brechruhr
(Cholera morbus).

I. Das Bild der Krankheit.

Das Bild der asiatischen Brechruhr bezeichnen folgende Erscheinungen:

Bild der Krankheit.

1) Ein oft allmählig, oft schnell verändertes, die höchste Angst ausdrückendes, eingefallenes, erdfahles, blasses Gesicht, mit tiefliegenden und mit bläulich grauen Ringen umgebenen, starren und mehr geöffneten Augen (wie bei den im Kohlendampfe Erstickten oder vom Blitze Getroffenen — facies cholerica).

2) Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, Sausen oder Klingen vor den Ohren mit dem Gefühle von Verstopftseyn derselben, mit Hin- und Herwanken des Kopfes beim mühsamen Aufrichten des Körpers, wie bei Trunkenen; Schlummerschlaf mit halb geöffneten, meist nach oben gestellten Augen;

3) eine unbezwingliche Angst mit beschwertem Athmen und dem Gefühle von Brennen zwischen dem Nabel und der Herzgrube;

4) Durchfall;

5) Erbrechen; der erstere ist manchmal mit einem Gefühle von Brennen im After (als ginge eine warme oder heiße Flüssigkeit ab) und mit vor oder nachher sich einstellenden Kreuzschmerzen verbunden; das zweite geschieht gußweise mit nachfolgendem, heftigem leeren Würgen. Sowohl durch den Stuhlgang, als durch das Erbrechen wird eine wässerige oder molkenartige, mit Flocken untermischte, in manchen Fällen wie Schleim mit Kreidepulver vermengt aussehende weiß-

graue Flüssigkeit entleert, die anfangs mit den im Magen und Darmkanale enthaltenen Stoffen gemischt, meistens in ungeheuern Quantitäten abgeht. Die ausgebrochenen, wässerigen Flüssigkeiten schmecken und reagiren sehr oft sauer. Eines oder das andere, oder auch beide der genannten Symptome fehlen manchmal in rasch verlaufenden und schnell tödtenden, so wie in minder heftigen Fällen.

6) Ein außerordentliches Schwächegefühl, das bald vor, bald nach den Ausleerungen eintritt;

7) eine veränderte, eigenthümlich heisere, oft kaum verständliche, mit Anstrengung tief hervorgeholte Stimme und Sprache (vox cholerica);

8) meistens unlöschbarer Durst und öfters das Gefühl von Brennen in der Magengegend, mit heftigem Verlangen nach kalten, oft säuerlichen Getränken (nur in seltneren Fällen fordern die Kranken warme Getränke).

9) Ein schwacher, kaum fühlbarer, fadenförmiger oder ganz fehlender Puls; anfangs stürmischer (besonders häufig bei reizbaren Personen), allmählig aber schwächer werdender Herzschlag.

10) Krämpfe sowohl in den obern, als untern Extremitäten, die sich allmählig oder schnell gegen den Rumpf ausdehnen, und mehr klonischer, als tonischer Art sind. Die Eintrittszeit der Krämpfe ist unbestimmt, bald vor, größtentheils aber nach den copiösen Ausleerungen.

11) Kälte der Extremitäten, die sich von da gegen die übrige Körperoberfläche ausbreitet, und der Marmorkälte am ähnlichsten ist, mit früher oder später nachfolgendem, kaltem, klebrigem Schweiße an der Stirne, und endlich an den Gliedmassen. Die Kälte der Extremitäten ist der Cholerakrankheit eben so eigenthümlich, als die oben beschriebene Beschaffenheit des Gesichts und der Stimme, sie ist weder Eis- noch Marmorkälte; letzterer jedoch am ähnlichsten (frigus cholericum).

12) Mehr oder weniger dunkelblaue, gleichmäßige oder theilweise schmutzige Färbung der Extremitäten, blaue Lippen und Nägel, meistens

auch blaue Nasenspitze, eingeschrumpfte, faltige Haut an der Hohlhand, am Plattfuße, den Fingern und Zehen.

13) Blaue, feuchte, reine oder weißbelegte, kalte Zunge;

14) unterdrückte oder ganz mangelnde Se- und Excretion des Harns.

15) Dickes, zähes, schwarzes (dem Roob samb. ähnliches) Blut, das aus der weit geöffneten Vene tropfenweise und sparsam rinnt, meist herausgepreßt werden muß, und sehr schnell zu einer zähen schwarzbraunen Masse, ohne Blutwasser und ohne Entzündungshaut gerinnt.

An den Leichen bezeichnen die epidemische Brechruhr: das äußere Aussehen der Cholera-Leiche, welches dem der Scheintodten, der im Kohlendampfe Erstickten, oder der vom Blitze Getroffenen gleicht; die Ueberfüllung der Gefäße des Gehirns, der Lungen, des Herzens und der großen und kleinen innern Blutgefäße, der Leber, Milz und der übrigen Eingeweide mit zähem, schwarzem, klebrigem, theerartigem Blute, die leere zusammengezogene Harnblase; die, nach vorausgegangener, gallichter Entleerung minder volle oder leere, oft aber von dunkelgrüner, zäher Galle strotzende Gallenblase.

Als pathognomonische Zeichen der epidemischen Brechruhr dürften folgende anzusehen seyn; als: der Ausdruck des Gesichts (facies cholerica), die eigenthümliche Stimme (vox cholerica), die Beschaffenheit des Pulses, die verminderte Temperatur und blaue Farbe der Extremitäten, der Durst, die unterdrückte Harnsecretion, das Erbrechen, der Durchfall, und die Beschaffenheit des Blutes.

Vorboten.

Die Cholera zeigt in ihrem Verlaufe eine doppelte Verschiedenheit; entweder befällt sie ganz Gesunde plötzlich, oder es gehen ihr durch kürzere oder längere Zeit mehrere krankhafte Erscheinungen voraus.

Die die Cholera meistens verkündenden (das sogenannte stadium invasionis bezeichnenden) Erscheinungen sind folgende: Die Kranken fühlen eine große Mattigkeit, mit drückender Eingenommenheit des Kopfes, Betäubung und Schwindel, Frösteln, ohne darauf folgender Wärme, und vergleichen diesen Zustand mit dem, der einem Rausche durch geistige Getränke (besonders durch Branntwein) nachfolgt, oder durch starken Kohlenrauch erzeugt worden ist. In ihren Gesichtszügen spricht sich eine gewisse Aengstlichkeit aus, ohne daß sie, obgleich ihr Geist niedergedrückt ist, darüber Klagen äußern; ihr Gemüth ist verstimmt, und auf die Frage, was ihnen fehle? antworten sie, daß sie ganz eigene Empfindungen haben, die sie selbst nicht beschreiben können. Dabei findet man klebrigen Schweiß, besonders an den kühlen Händen; der Puls ist zwar ziemlich voll, aber offenbar unterdrückt; das in dieser Zeit aus der Vene gelassene Blut ist schwarz, dickflüssig, wird im Herausfließen röther, und gerinnt bald; hiezu gesellen sich Appetitlosigkeit, Aufstoßen, manchmal Würgen und Eckel, so wie mehr als gewöhnlich häufige Stuhlausleerungen von verschiedenartiger Qualität, welche meistens von dem Zustande der Verdauung, und von den beim Entstehen der Krankheit genossenen Nahrungsmitteln abhängt. Der Kranke klagt zuweilen über kolikartige Schmerzen, die nach den Stuhlausleerungen oder einem Drucke auf den Unterleib gemindert werden; oft aber gibt er gar keinen Schmerz an, selbst nicht bei einem auf den Unterleib angebrachten Drucke. Der Urin wird nur in geringer Menge, und nicht selten mit vermehrtem Drange gelassen; der Unterleib ist meistens aufgetrieben, und ein Kollern in demselben hörbar, in der Magengegend stellt sich eine eigene, pressende, sehr beängstigende Empfindung und Völle ein; dabei ist das Athmen erschwert, ängstlich; periodisch befallen den Kranken leichte, ziehende Schmerzen, besonders in den Füssen.

So geringfügig diese Symptome auch scheinen mögen, so verdienen sie bei der sich annähernden oder bereits herrschenden asiatischen Brechruhr dennoch die größte Aufmerksamkeit von Seite des Arztes und der davon Befallenen selbst, weil nur

bei genauer Beachtung dieser Erscheinungen dem wirklichen Ausbruche der Krankheit, welcher oft schon nach einigen Stunden erfolgt, durch ein zweckmäßiges Heilverfahren vorgebeugt werden kann.

Entwicklung der Krankheit.

Selten dauern diese Erscheinungen länger als einen bis zwei Tage, und es entwickelt sich alsdann, oft aber auch ohne dieselben, die Cholera rasch mit ihrem eigenthümlichen Charakter, indem die früheren Symptome schnell zunehmen, und sich neue hinzugesellen.

Die Betäubung, der Schwindel, die Eingenommenheit des Kopfes mit Sausen oder Klingen vor den Ohren, oder Verstopftseyn derselben, die Verdunklung des Gesichtes und das Sehen schwarzer Punkte nimmt rasch zu, so wie die Schwäche und das Angstgefühl bald einen sehr hohen Grad erreicht; die Respiration wird erschwert, durch häufige, tiefe Inspirationen suchen die Kranken die beklommene Brust zu befreien (seufzen); zuweilen stellt sich Frösteln ein. Die Erkrankten sind sich in der Regel ihres Zustandes vollkommen bewußt, sie liegen gewöhnlich mit halbgeschlossenem, nach oben gestelltem Augapfel in einem Schlummerschlafe, aus dem sie beim stärkeren Anreden, wie aus einem Rausche erwachen, und die vorgelegten Fragen mürrisch, jedoch consequent beantworten; bisweilen sind die Augen auch weit geöffnet, starr. Das eingefallene, erdfahle Gesicht drückt die höchste Angst und ein tiefes Leiden aus; die gläsernen, glänzenden Augen, deren conjunctiva scleroticae und palpebrarum meistens geröthet, wie injicirt ist, treten immer mehr in die Augenhöhlen zurück, und der tiefe, bläulich graue oder röthlichblaue Ring um dieselben wird immer deutlicher. Die Kälte der Haut nimmt zu; die letztere wird, besonders an den Händen und Füssen, runzlich, ist größtentheils trocken, zuweilen mit klebrigem, kaltem Schweiße bedeckt, und eigenthümlich kalt anzufühlen, ihre Farbe erscheint schmutzig, erdfahl oder bläulich grau, an den Extremitäten gleichmäßig oder gefleckt, wie marmorirt; besonders zeigen die Zehen, Finger und Nägel, so wie die Lippen und die gespitzte Nase diese blaue Farbe. Die Zunge ist bläulich, oder blau, feucht, meistens

rein, oder nur selten mit einem schwachen, weißen oder schmutzig weißen Ueberzuge belegt und kalt.

Der Geschmack ist wenig verändert, fade, die ausgeathmete Luft kühl, die Stimme ganz verändert, eigenthümlich heiser, weder so wie beim Croup oder Asthma, noch wie bei der phthisis laryngea, sondern fast mitten innestehend; die Stimme tief und mit Mühe hervorgeholt, zuweilen kaum verständlich und bei der größten Anstrengung kaum auf einige Schritte vernehmbar (vox cholerica).

Der Durst, so wie das Verlangen nach kalten, manchmal sauren Getränken steigt im graden Verhältnisse mit dem brennenden Gefühle im Magen, das so wie der Durst die Kranken schrecklich martert.

Der Unterleib ist meistens weich, leer anzufühlen, und beim Drucke auf denselben vernimmt man ein eigenes Gurren und Kollern (wie von Wasser und Luft herrührend); zuweilen ist der Bauch eingezogen und gespannt, die Kranken klagen sehr über Druck und Völle in der Magengegend; der erstere erstreckt sich zuweilen bis unter die Rippen oder unter die Mitte des Brustbeins, und manchmal gesellt sich ihm ein Brennen wie von einer glühenden Kohle, oder von heißem Wasser bei. Periodisch treten kolikartige Schmerzen ein, die sich besonders auf die Magen- und Nabelgegend erstrecken, nicht selten aber mit den meistens hinzukommenden heftigen, oft fast unerträglichen Kreuzschmerzen sich verbinden. In vielen Fällen vermindern sich diese kolikartigen Schmerzen beim Drucke auf den Unterleib, nie aber das drückende stumpfe Gefühl in der Magen-, Leber- und Milzgegend. Das erstere ist meistens fix, und nimmt im Gegentheile beim Drucke zu. Einige Kranke haben das Gefühl, als wenn ein schwerer Stein auf dem vollen Unterleibe läge. Bald nach oder schon vor dem pressenden Gefühle in der Magengegend erscheint das Abweichen und Erbrechen.

Dem Erbrechen geht mehr ein Gefühl von Pressen und Völle, als Eckel voran; es gleicht dasselbe dem Erbrechen der Betrunkenen, die eine große Quantität von Flüssigkeit zu sich genommen haben; denn es ist mehr ein gewaltsa-

mes, gußweiß erfolgendes Herausstossen der im Magen enthaltenen Flüssigkeit, (zuweilen jedoch ganz ohne Anstrengung). In dem Erbrochenen findet man zuerst Speisereste, dann eine schleimige, zuweilen riechende und sauer reagirende Flüssigkeit, die oft das Ansehen von beigemischtem Kreidepulver hat, oft gelblich, grünlich oder schäumig und weiß ist, und meistens einen faden, eckelhaften, zuweilen sauern, selten bittern Geschmack, und einen eigenthümlichen, nicht wohl zu beschreibenden Geruch hat.

Die durch den Stuhlgang entleerten Stoffe sind anfänglich kothig, später molkenartig, schleimig, spumös, nach dem Gebrauche von Medikamenten häufig bräunlich, röthlichbraun oder aschgrau, nicht besonders übelriechend; die Entleerung geschieht entweder mit oder ohne Kollern im Unterleibe, gewöhnlich mit, selten ohne Zwang. Die Kranken haben dabei das Gefühl, als ginge warmes Wasser von ihnen ab; häufig geht aber, besonders im höheren Grade der Krankheit, die oben beschriebene Flüssigkeit ohne Wissen der Kranken, (unwillkührlich) oder so schnell ab, daß sie nicht aus dem Bette gebracht werden können.

Die Menge der nach unten und oben ausgeleerten Flüssigkeit ist oft unglaublich groß, zuweilen aber gering; nicht selten fehlt das Erbrechen oder der Durchfall; ja es ist sogar in einzelnen Fällen keine dieser beiden Erscheinungen vorhanden.

Die Ab- und Aussonderung des Speichels und Urins ist suspendirt, der Drang zum Harnlassen ist zuweilen heftig, jedoch zeigt sich bei der Untersuchung die Harnblase nicht ausgedehnt und durch den eingeführten Catheter wird kein Urin entleert; nur in seltenen Fällen ist die Harnblasengegend etwas gespannt, beim Drucke schmerzhaft, wo dann durch den Catheter etwas Harn abfließt.

Ein höchst selten fehlendes Symptom sind die Krämpfe, welche gewöhnlich in den Füssen und Händen beginnen, sich weiter gegen den Rumpf erstrecken, und bis zur größten Heftigkeit steigen, so daß die Kranken laut aufschreien, und um Linderung dieses quälenden Symptoms bitten. Am häufigsten fangen dieselben in den Streckmuskeln der Füsse

an, die sich in höheren Graden mit Einwärtskehrung der Füsse zu fühlbaren Knoten ballen. Die Krämpfe sind anfänglich meist klonischer, später mehr tonischer Art, und steigern sich, jedoch bloß in seltenen und sehr heftigen Fällen, bis zum Trismus und Opisthotonus; zuweilen stellen sie sich vor, zuweilen nach dem Erbrechen ein, meistens aber treten sie zwischen dem Durchfall und dem Erbrechen ein.

Ein eben so wichtiges und nie fehlendes Zeichen ist die Beschaffenheit des Pulses und des aus der geöffneten Vene fließenden Blutes. Der Puls, der gleich anfänglich klein, weich, voll und unterdrückt war, sinkt sehr schnell, ist oft schon nach einigen Stunden nicht mehr, oder nur in kleinen, fadenförmigen Schlägen fühlbar; der Herzschlag ist anfänglich stürmisch, unordentlich, später schwach, oft kaum wahrzunehmen; die pulsatio epigastrica meistens deutlich fühlbar. Das aus der Vene gelassene Blut ist schwarzbraun, zähe, dickflüssig, (ähnlich dem Fliedermuß), kann meistens nur tropfenweise aus der Aderlaßwunde herausgepreßt werden und wird während dem Fließen röther und flüssiger; es gerinnt sehr schnell zu einem blauschwarzen, zähen Blutkuchen, auf welchem sich entweder gar kein Serum oder nur einige Tropfen desselben befinden, auch keine Entzündungshaut zeigt; (einige Aerzte wollen manchmal ein dünnes, grünlich gelbes Häutchen auf dem Blutkuchen bemerkt haben!)

Crisen.

Unverkennbar sind in manchen Fällen der asiatischen Brechruhr die kritischen Ausleerungen. Nach dem vorher beschriebenen wässerigen Erbrechen und derlei Stuhlgängen stellen sich zuweilen früher, zuweilen später gallichte Ausleerungen nach unten und oben mit gleichzeitiger, oder bald darauf folgender Abnahme aller oder mehrerer Erscheinungen ein; die Haut wird wärmer, der Puls hebt sich, die Krämpfe, das Erbrechen, die Stuhlgänge werden seltener, der Geschmack wird bitter, die Farbe und der Ausdruck des Gesichts werden wieder natürlich, und alle diese Veränderungen treten mit dem Gefühle allgemeiner Erleichterung ein. Diese Erscheinungen verdienen die größte Aufmerksamkeit von Seite des Arztes; er hüte sich aber jedes gallichte Erbrechen für kritisch

zu halten, und vergesse nie, daß das Allgemeinbefinden des Kranken eine eben so wichtige Bedeutung habe.

Nicht minder dürften ruhiger Schlaf mit geschlossenen Augen, eintretender allgemeiner, warmer Schweiß und der sich weiter einstellende Urinabgang mit gleichzeitiger Verminderung der übrigen Erscheinungen, als kritische Bemühungen der Natur anzusehen seyn.

Beim glücklichen Verlaufe der Krankheit nehmen alle Symptome derselben nach und nach ab, bis sie endlich ganz verschwinden und die normale Lebensthätigkeit wieder hergestellt wird. Allmählig ordnen sich die Thätigkeiten des Verdauungskanals, die Mattigkeit nimmt ab, der Appetit und die gehörigen Darmausleerungen stellen sich ein u. s. w. — Verlauf.

Der Verlauf der Krankheit ist indeß nicht immer gleich, es findet eine große Verschiedenheit in der Reihenfolge der genannten Zufälle Statt. Der Durchfall ist gewöhnlich die erste Erscheinung, dann folgen Erbrechen, Krämpfe und endlich Zuckungen. Oft aber verändert sich diese Ordnung dergestalt, daß der Durchfall und die Zuckungen dem Erbrechen vorangehen; zuweilen sind die Zuckungen das erste Symptom, bisweilen fehlen sie, so wie das Erbrechen und der Durchfall ganz; auch stellen sich manchmal diese Zufälle zu gleicher Zeit ein. In einigen selteneren Fällen wird der Blutumlauf plötzlich gehemmt, der Kranke fällt nieder, wie vom Blitze getroffen und stirbt, in andern Fällen nähern sich die von der Cholera Ergriffenen ihrem Ende unter der qualvollsten Angst, nach fruchtlosem Drange zum Erbrechen.

Die Dauer der Krankheit ist verschieden; zuweilen befällt sie plötzlich ganz Gesunde und tödtet sie gewöhnlich binnen 1 bis 8 Stunden; zuweilen werden die Kranken innerhalb 9 bis 12 Stunden ein Opfer der Seuche; oft erfolgt der Tod erst am vierten Tage der Krankheit, oder bei Rückfällen und Nachkrankheiten noch viel später. Bestimmter läßt sich die Dauer eben so schwer angeben, als sich bestimm- — Dauer.

te, von einander genau abgegränzte Stadien unterscheiden lassen. Es gibt keine Symptome, welche die einzelnen Zeiträume charakterisiren, wohl aber kann ein langsamer, gedehnter, durch Vorläufer bezeichneter, und ein sehr rascher, mit einer geringeren oder größeren Entwickelung der Erscheinungen verbundener, nicht aber durch bestimmte Stadien ausgesprochener Verlauf unterschieden werden. Natur- und zweckgemäß ist die Eintheilung des James Annesley in das Stadium invasionis, morbi evoluti und reconvalescentiae seu decrementi.

Complikationen.

Nicht zu übersehen sind die Complikationen dieser Krankheit mit andern Uebeln. Zu jeder Krankheit kann sich die Cholera gesellen; sie verbindet sich nicht selten mit den verschiedenartigsten Uebeln, gewöhnlich aber mit Nervenfiebern und Unterleibskrankheiten, wie es die Erfahrung in Galizien vielfältig bewiesen hat. Die am häufigsten vorkommende Complikation ist jedoch die mit Gastricismen, wo dann die Zunge weiß oder gelb belegt ist, und die ausgeleerten Stoffe gleich anfangs von mehr gallichter Beschaffenheit sind, übrigens auch die andern gewöhnlichen Erscheinungen des Gastricismus nicht fehlen.

Auch wurde von einigen Aerzten eine febris intermittens larvata sub schemate cholerae beobachtet, die eine Cholera im geringern Grade mit intermittirendem Typus ist, sonst aber in ihren Erscheinungen von dem oben aufgestellten Bilde der Cholera nicht abweicht.

Die vor und zur Zeit der herrschenden Cholera häufig vorkommende Diarrhoe wird am Ende dieser Abhandlung näher betrachtet werden.

Leichenöffnungen.

Die Leichen der an der Cholera Verstorbenen biethen folgende Erscheinungen dar. Die Leiche ist ihrem äußern Aussehen nach der eines im Kohlendampfe Erstickten, vom Blitze Getroffenen, durch narkotische Gifte Getödteten, oder der eines Asphyktischen am ähnlichsten. Die schon im Leben bemerkte blaumarmorirte Färbung der Haut ist im höheren Grade und in größerer Ausdehnung, besonders am

Rücken, Schultern und Nacken der Leiche zugegen; das Gesicht ist mehr eingefallen, als bei Lebzeiten und schmerzausdrückend; die Augen sind glänzend, meistens nach oben gestellt, zuweilen weit geöffnet, halbgeschlossen und tiefliegend, die Sclerotical = und Palpebralbindehaut ist meist geröthet, die Hornhaut ungetrübt; die Lippen und Nasenspitze blau; die Gliedmassen halb starr, zuweilen ganz unbiegsam; die Muskeln der Extremitäten sind fest anzufühlen, (besonders bei jugendlichen, plötzlich verstorbenen Subjecten) zuweilen findet auch das Gegentheil Statt, die Füsse sind meistens nach einwärts gedreht, die Zehen und Finger gekrümmt, die Haut an denselben, so wie in der Hohlhand und dem Plattfuße runzlich, überdieß schmutzig, gelb oder grau; die Nägel blau. Alle Muskeln dunkel, fast violettblau.

Die Blutbehälter und die Gefäße der weichen und harten Hirnhaut sind mit dickem, schmierigen, blauschwarzen Blute überfüllt, fast wie mit einer blauschwarzen Materie eingespritzt; die arachnoidea zuweilen etwas verdickt, aschgrau, zuweilen mit einem gelblich weißen lymphatischen Exsudate an die pia mater gleichsam wie angeklebt. Beim Durchschneiden der gewöhnlich zähen, selten etwas weicheren Hirnmasse dringen auf der Durchschnittsfläche viele schwarze Blutpunkte hervor. Zuweilen findet sich blutiges, zuweilen gelbliches Serum in den Seitenkammern und auf dem Grunde der Schädelhöhle, selten aber ergossenes, schwarzes Blut. Die Gefäßplexus in den Kammern haben ein braunrothes Aussehen, und sind nicht selten mit deutlich sichtbaren variкösen Gefäßchen versehen. Das Rückenmark zeigt ebenfalls in seiner Substanz die schwarzen Blutpunkte, in seinen Häuten eine Ueberfüllung der Gefäße mit venösem Blute, (zwischen denselben oft gelbliches Serum?) doch sind diese beiden Veränderungen weniger deutlich ausgesprochen, als im Gehirne. — Die Carotiden weniger, die Drosselvenen aber mehr strotzend von dickem, schwarzbraunem Blute; die Luftröhre oft mit röthlichem Schaume erfüllt, und ihre Schleimhaut braunroth (wie Eisenrost), die Lungen blauschwarz oder

violett marmorirt, mit Blute überfüllt; beim Einschneiden dringt aus der Substanz derselben schwarzes, wenig schäumiges Blut hervor, der Herzbeutel ist gewöhnlich leer, oder enthält nur wenig gelbliches Serum, das Herz ist mehr oder weniger welk, die äußeren Gefäße desselben strotzend, blauschwarz, eben so beide Herzohren. In beiden Herzkammern, so wie in den Vorkammern ist dickes, pechschwarzes oder schwarzbraunes, klumpiges, zähes Blut enthalten (das in der linken Kammer ist etwas flüssiger, als das in der rechten), gewöhnlich hängt zwischen den Papillen ein lymphatisches, weißlich gelbes, mit Blutklumpen zusammenhängendes, zuweilen sulzig aussehendes Gerinnsel, welches bis in die großen Gefäße hinabreicht; von ähnlicher Beschaffenheit ist das Blut in den Lungenvenen, in der Lungenarterie und den Hohlvenen, so wie in der Aorta, deren Wände normal, manchmal aber collabirt sind.

Die an ihrer Oberfläche zuweilen gefleckte, gewöhnlich derbe, übrigens aber normale Leber, die häufig vergrößerte, aufgelockerte und mürbe, dunkler gefärbte Milz, welche zuweilen auch kleiner als gewöhnlich gefunden worden seyn soll, das derbe, übrigens normal beschaffene Pankreas, so wie die normalen Nieren sind mit venösem Blute überfüllt; die Gallenblase bei dem Tode vorausgegangenen, gallichten Entleerungen weniger, meistens aber strotzend mit einer zähen, theerartigen, dunkelgrünen Galle gefüllt, die Gallengänge collabirt, nicht verengert oder zusammengezogen. *) Die Nieren enthalten in ihren Becken keinen oder nur sehr wenig Urin; die Harnblase ist zusammengezogen, leer; die Gefäße ihrer zuweilen dicken Wandungen, so wie die des in der Mitte manchmal zusammengeschnürten Magens, (nach den Beobachtungen der österreichischen Aerzte in Ruß-

---

*) Die von der österreichischen Regierung nach Rußland gesandten Aerzte Dr. Zhuber und Ollerich haben sie immer erweitert gefunden, so daß sie einen ziemlich dicken Tubus aus dem Duodenum hineinführen konnten.

land), der Gedärme, der Netze, des Gekröses, sind mit dickem, venösen Blute überfüllt, so daß sie ein bläulichrothes Ansehen gewinnen. Im Magen und Darmkanale läßt sich nichts constant Krankhaftes nachweisen; beide sind entweder leer oder mit Flüssigkeit *), die der erbrochenen oder durch den Stuhlgang entleerten ähnlich ist, gefüllt, oder von Luft ausgedehnt; die Schleimhaut des Magens und der Gedärme ist mit aschgrauem, schmierigen Schleime überzogen, leicht trennbar; in den Häuten zeigen sich zuweilen livide oder bläulich geröthete (echymotische) größere oder kleinere Flecken, im Magen ist gegen die Cardia und den Pylorus hin, eine leichte, bläulichte Röthung sichtbar. Der Darmkanal erscheint an einzelnen Stellen zusammengezogen; die großen venösen Gefäßstämme, die Hämorrhoidalgefäße sind mit schwarzem Blute überfüllt; die Bauchaorta und die übrigen arteriellen Gefäße des Unterleibs enthalten eine geringere Menge desselben Blutes. Das Sonnengeflecht ist zuweilen normal, zuweilen schlaff, röthlich weiß, mit venösen Gefäßchen durchflochten. Die durchschnittenen blaurothen oder violetten Muskeln, so wie die durchschnittene dunkle Milz röthen sich zusehends, wenn sie längere Zeit der atmosphärischen Luft ausgesetzt bleiben.

Wesen.

Die an den Cholerakranken und deren Leichen beobachteten Erscheinungen haben die größte Aehnlichkeit mit jenen, die an den im Kohlendampfe Erstickten, vom Blitze Getödteten oder durch kohlenstoffige Narcotica (Opium, Blausäure u. s. w.) Vergifteten bemerkt werden. In allen diesen Fällen ist die kohlenstoffige Natur des Blutes die constante

*) Die im Magen und den Gedärmen enthaltene Flüssigkeit läßt auf geringe oder ganz fehlende Ausleerungen nach unten oder oben schließen. Dr. Scott machte diese Beobachtung in Ostindien, welche sich auch in Galizien in mehreren Fällen bestätigte.

und vorherrschende, das Wesen begründende Erscheinung, daher man aus dieser Analogie den Schluß wagen dürfte, daß auch der Cholera eine ähnliche Wesenheit zukomme. Jedoch müssen sorgfältig fortgesetzte Beobachtungen erst lehren, ob hier größere Verkohlung (Hypercarbonisation) oder geringere Oxydation des Blutes die Schuld trage.

Schwer ist das plötzliche Entstehen der Cholera ohne gleichzeitigem Ergriffenseyn des Nervensystems manchmal zu erklären. Betrachtet man aber die Krankheiten, aus welchen sich dieselbe herausbildet (febr. intermitt.), die ihr vorhergehenden Krankheiten, als: Wechselfieber, gastrisch-venöse Fieber, Ruhren, Diarrhöen, Milz- und Leberkrankheiten u. s. w., so wie ihre prädisponirenden und die Venosität begünstigenden Gelegenheitsursachen, die Constitutionen der zuerst befallenen Subjecte, die Krankheiten, in welche die Cholera überzugehen pflegt (Wechselfieber u. s. w.), so wie die, welche nach dem Verschwinden derselben wieder zum Vorschein kommen, endlich die Wirkung der, sehr selten (und dieß nur nach vorhergegangenem Aderlaß, oder wenn die venösen Stockungen nicht zu bedeutend sind), ein günstiges Heilresultat herbeiführenden nervina, stimulantia, (als Kampher, Castoreum, Moschus, Aether und ähnliche); das charakteristische Verlangen der Kranken nach kalten und säuerlichen Getränken, besonders aber die Beschaffenheit des gleich im Stadio der Opportunität sowohl, als später in der entwickelten Krankheit aus der Vene gelassenen Blutes, und die Sektionsresultate; so wird man unwillkührlich zu der Idee hingezogen, daß der Cholera eine den früher genannten Krankheiten ähnliche Wesenheit zum Grunde liege — eine Ansicht, die gewiß schon mehreren Beobachtern der Cholera vorgeschwebt, doch nicht klar von ihnen ausgesprochen worden ist.

II. Aehnliche Krankheiten und ihre Unterscheidungsmerkmale.

Da eine Verwechslung der asiatischen Cholera, besonders beim Eintritte der dieselbe verkündenden Erscheinungen mit andern Krankheiten bei jenen, die sie noch nicht durch Autopsie kennen gelernt haben, leicht möglich, aber auch höchst verderblich für den Kranken ist, indem dann der günstigste Zeitpunkt zur Heilung dieser äußerst gefährlichen und oft sehr rasch verlaufenden Krankheit versäumt, oder eine verkehrte Behandlung eingeleitet wird, so erscheint eine gedrängte Zusammenstellung der Krankheiten, die

a) mit den Vorläufern der Cholera, und
b) mit der ausgebildeten Krankheit selbst Aehnlichkeit haben, nothwendig. Indeß kann nicht in Abrede gestellt werden, daß dem Arzte oder Wundarzte, welcher einmal die wirklich ausgebildete Krankheit zu beobachten Gelegenheit hatte, ihr Bild so tief eingeprägt wird, daß er sie kaum mehr mit einer andern Krankheit verwechseln kann.

a) Die Vorläufer der Krankheit können mit gastrischen Beschwerden, mit den ersten Symptomen eines gastrisch-rheumatischen Fiebers, oder einer beginnenden Entzündung der Unterleibsorgane verwechselt werden.

Die Cholera unterscheidet sich jedoch von den genannten Krankheiten wesentlich durch die verminderte Hautwärme, durch das Sinken des Pulses, durch das eigenthümlich veränderte Gesicht, durch die sie begleitende Angst, durch die große und schnell erfolgende Mattigkeit und Hinfälligkeit, so wie durch das selten fehlende Gefühl von Brennen in der Magengegend, durch den fast unlöschbaren Durst, durch den verminderten Urinabgang, und durch die Abwesenheit eines sie begleitenden Fiebers.

b) Die ausgebildete asiatische Cholera, obwohl sie ein eigenthümliches, nicht leicht zu verwechselndes Gepräge an sich trägt, hat einige Aehnlichkeit:

1) mit der sporadisch erscheinenden Brechruhr, von der sie sich jedoch durch den Mangel der Fiebersymptome, durch die gewöhnlich vorausgehenden Ursachen, besonders aber durch den dabei stattfindenden eigenthümlichen epidemischen Einfluß, durch den Mangel der Ausleerung gallichter, bitter schmeckender Flüssigkeit, durch die Krämpfe, durch die cholerische Stimme, durch das Schwinden des Pulses, durch die Kälte der Haut, durch ihren sehr raschen und gefahrbringenden Verlauf und durch die häufigere Tödtlichkeit, so wie nicht minder durch die blaugefärbten Extremitäten, durch das Angst ausdrückende, entstellte Gesicht, durch den mangelnden Urinabgang hinlänglich unterscheidet;

2) mit der vernachlässigten Darmentzündung. Diese unterscheidet sich aber hinreichend durch die vorausgegangenen entzündlichen Erscheinungen, durch das Fieber u. s. w.;

3) mit einem heftigen hysterischen Anfalle, welcher sich durch die kurz andauernde und wieder nachlassende Gleichförmigkeit der Symptome, durch geringere Gefährlichkeit und den Mangel der übrigen, der Cholera eigenthümlichen Erscheinungen unterscheidet;

4) mit einem Anfalle von febris intermittens tetanica; (cholerica ?). Die mangelnde Periodicität, so wie die übrigen Erscheinungen der Cholera werden hier bald jeden Zweifel beseitigen;

5) mit einem Rausche. Die vorausgegangene Ursache, der bald darauf folgende tiefe Schlaf und der Mangel der übrigen Erscheinungen der Cholera werden in diesem Falle den aufmerksamen Arzt nicht leicht einen Mißgriff in der Diagnose machen lassen. Doch waren die Fälle nicht selten, wo Cholerakranke für Betrunkene und Betrunkene für Cholerakranke angesehen und behandelt wurden.

6) In rasch verlaufenden Fällen: mit einem Schlagfluße, einer Vergiftung durch kohlenstoffige Narcotica, mit der Erstickung im Kohlendampfe, und den durch die Einwirkung des Blitzes bewirkten Zufällen. Von allen diesen läßt sich jedoch

die Cholera nach Erörterung der Ursachen und durch die vorhandenen Erscheinungen, durch die wenig oder gar nicht gestörte Funktion der Geisteskräfte ꝛc. wohl unterscheiden, obgleich man fast jederzeit den Tod durch die Cholera für eine Apoplexia et Asphyxia venosa halten möchte.

III. Entstehungsanlässe der asiatischen Cholera.

Die Ursachen, welche der Cholera das Daseyn geben, müssen von dem Arzte besonders gewürdigt, und bei dem einzuleitenden Heilplane berücksichtigt werden. Die Erfahrung hat bisher bestätigt, daß die asiatische Brechruhr nicht alle Individuen ohne Unterschied ergreift, sondern daß sie mehr als andere epidemische Krankheiten disponirte Subjecte zuerst befällt. Im Allgemeinen dürfte die Disposition zu derselben durch eine nicht energische niedere Assimilation, und durch Alles, was auf diese Bezug hat, bedingt werden. Die prädisponirenden Momente sind daher: eine venöse, atrabilarische Körperkonstitution, vorausgegangene Krankheiten, besonders der Unterleibsorgane, der Milz und Leber, (mit nachfolgenden Stockungen im venösen Systeme) vorausgegangene Wechselfieber, Hypochondrie, ausschweifende Lebensweise, Noth, Elend, deprimirende Gemüthsaffecte, Mangel an guten Nahrungsmitteln, Trunkenheit, niedrige, enge, feuchte Wohnungen; sumpfige, niedrig gelegene Gegenden, eine eigenthümliche, uns bisher noch nicht genau bekannte Beschaffenheit der Atmosphäre und tellurische Einflüsse.

Prädisponirende Ursachen.

Alle genannten vorbereitenden Ursachen werden zwar für sich allein selten die Cholera hervorrufen; allein bei ihrer längeren Dauer, oder bei dem Zusammenfluße mehrerer und der gleichzeitigen Einwirkung des eigenen, uns noch nicht näher bekannten epidemischen Einflusses wird sich die Cholera mehr oder weniger schnell ausbilden.

Die durch die Atmosphäre vermittelte Anlage kann selbst in manchen Fällen so gesteigert werden, daß die Cho-

Erregende Ursachen.

lera ohne weitere Anlässe oder oft schon durch die Einwirkung der hinzu kommenden sehr geringen erregenden Ursachen zum Ausbruche kömmt. Unter den Gelegenheitsursachen verdienen nebst den bekannten noch besonders genannt zu werden: die vernachläßigte Hautkultur, vernachläßigter Wäschewechsel, das Schlafen unter freiem Himmel, besonders bei kühler Luft auf kaltem, feuchten Boden, Erkältung des Bauches und der Füsse, der Genuß des unreifen Obstes, des unausgebackenen oder warmen Brotes, so wie des Brotes aus ausgewachsenem, verdorbenen Getreide, des verdorbenen Fleisches, der fetten Würste, der todten oder fetten Fische, des Käses, des Specks u. s. w.; der Genuß von schlechtem, nicht gehörig gegohrnen Biere, von sauern, verdorbenen und verfälschten Weinen; Schrecken, Kleinmuth, Angst, Furcht, erschöpfende Körper- und Geistesanstrengung; Nachtwachen.

Außerdem wird auch von den Cholerakranken ein uns noch unbekanntes Contagium ausgeschieden, welches eben so vermögend ist, auf Empfängliche einzuwirken und dieselbe Krankheit zu erzeugen, wie jenes Agens der Atmosphäre oder der Erde; doch ist nicht unmittelbare Berührung der Cholerakranken hiezu nöthig, sondern es reicht oft schon ein längerer Aufenthalt empfänglicher Personen in der Nähe der Kranken, Sterbenden und Leichen hin, die Krankheit hervorzurufen.

Zu bezweifeln ist es, daß die schon mehrere Stunden liegenden Leichen ein Contagium entwickeln sollten. Dürften nicht die in Galizien hie und da üblichen Leichenmahle und der dabei stattfindende Zusammenfluß so vieler Menschen, die Gemüthsaffecte 2c. zur Entwickelung und schnelleren Verbreitung der Krankheit beigetragen haben? Es hat sich bisher in der Erfahrung bestätigt, daß der Heerd dieses Contagiums besonders enge, überfüllte, feuchte, niedrige Stuben, nicht gehörig gelüftete und überfüllte Krankensäle, sumpfige Gegenden seyen, von wo aus sich die Krankheit oft auf eine uns noch unbekannte Weise schnell verbreitet.

IV. Ausgänge und Vorhersage.

Die Cholera geht entweder
a) in Genesung,
b) in andere Krankheiten oder
c) in den Tod über.

Die Zeichen der eintretenden Besserung sind folgende: Der Kranke verfällt meistens in einen wohlthätigen Schlaf mit geschlossenen Augen, während welchem die Haut wärmer und der Puls kräftiger wird, es verbreitet sich ein warmer Schweiß über die Hautoberfläche; sehr häufig wird die Zunge gelblich belegt, der Geschmack bitter; das Erbrechen wird seltener, gallicht, es hört endlich ganz auf, oder es dauert ein Erbrechen, wodurch mehr oder weniger zähe, oft grünspanartige Stoffe von äußerst bitterem scharfen Geschmacke, entleert werden, noch durch einige Zeit, jedoch mäßig an, die Stuhlgänge werden nach und nach gallicht, fäkulent und riechend; der Urin geht blaß, hell, ohne Sediment, anfangs sparsam, später reichlicher ab; die Krämpfe und die Angst schwinden; die natürliche Physiognomie und Sprache kehrt zurück. Die Kranken fühlen sich zwar noch wie betäubt, doch können sie ihren gegenwärtigen Zustand im Vergleiche zum frühern nicht genug loben. Alle übrigen Symptome der Krankheit werden nach und nach geringer, bis sie endlich aufhören und die normale Lebensthätigkeit wieder hergestellt wird.

a) Die Genesung erfolgt entweder nach allmähliger Abnahme der Symptome unmittelbar, oder durch Nachkrankheiten.

b) Die Krankheiten, in welche die Cholera zuweilen übergeht, und welche noch einer genauen Forschung bedürfen, sind:

1) galligte Fieber von remittirendem oder intermittirendem Typus.

2) Gelbsucht. Beide Nachkrankheiten zeigten sich in Galizien, wenn auch seltener, bei atrabilarischen Subjecten.

3) Wechselfieber. Diese kommen besonders da vor, wo sich die Cholera aus einem Wechselfieber herausgebildet hat, oder dieses kürzere oder längere Zeit vorherging.

4) Gastrisch-venöse Fieber und Nervenfieber mit torpidem Charakter, die in überfüllten Krankenzimmern gern in Typhus übergehen.

5) Nesselausschläge, Varicellen, die sich auch zuweilen bloß symptomatisch zum nervösen Fieber hinzugesellen, oder mit gallichten Symptomen auftreten, und sich nicht ganz so, wie die gewöhnliche Urticaria und Varicella, sondern eigenthümlich aussprechen;

6) Congestionen gegen den Kopf;

7) Unterleibsleiden, einfache Durchfälle, Ruhren, chronische und akute Entzündungen der Leber und der Gedärme;

8) wassersüchtige Anschwellungen der Füsse, Wassersucht.

9) Lähmungen, Amblyopieen, Taubheit;

10) Anschwellung der Parotis und Entzündung derselben.

Ob sich nicht nach dem Verschwinden dieser Seuche häufigere Fälle von Geistesstörungen, bei jenen, die die Cholera überstanden haben, ergeben sollten?

c) Der Tod tritt in der Brechruhr entweder langsam oder rasch ein, und zwar entweder:

1) ehe alle characteristischen Symptome der Krankheit sich entwickelt haben (apoplexia et asphyxia venosa, Schlag- oder Stickfluß); oder

2) in der Höhe der Krankheit, unter heftigen Zuckungen oder auch sanft, nachdem diese, so wie das Erbrechen und Abweichen schon 1 bis 3

Stunden plötzlich, wie abgeschnitten, aufgehört haben, worauf scheinbare Erleichterung für den Kranken mit unruhigem Hin- und Herwerfen des Körpers erfolgt, oder

3) in der Zeit der Abnahme der Symptome und der Nachkrankheiten, und zwar:

α) Durch Rückfälle, zu welchen eine große Geneigtheit vorhanden ist;

β) Durch Nachkrankheiten.

Die Symptome, aus welchen der Arzt mit Wahrscheinlichkeit auf einen glücklichen Ausgang der Krankheit schließen kann, sind folgende: Zunehmende Härte und Völle des Pulses (zurückkehrende Normalität desselben), zurückkehrende Wärme in den Extremitäten, mäßige Vermehrung derselben in den Hautbedeckungen des Rumpfes; allmählige Abnahme der Krämpfe, des Erbrechens und der Stuhlgänge; das Erscheinen gallichter Ausleerungen nach oben und unten; Verminderung des Durstes, des Brennens in der Magengegend; Abgang des Urins; Rötherwerden des aus der Vene gelassenen Blutes, so wie nach den Beobachtungen eines galizischen Arztes salziger Geschmack des Blutes, wenn dabei ruhiger Schlaf mit mehr geschlossenen Augen eintritt, das Gesicht einen besseren natürlichen Ausdruck annimmt; wenn die erdfahle und blaue Farbe der Haut verschwindet, und letztere mehr natürlich und thätig wird, daher ein gleichmäßiger, dunstförmiger, warmer Schweiß eintritt; wenn die Respiration ruhiger, natürlicher, der Athem wärmer wird, die Sprache ihre eigenthümliche Heiserkeit verliert, die tiefen blaugrauen Augenringe verschwinden, der Blick ruhig, natürlich oder gar heiter wird; wenn die Lippen und Zunge röther und warm werden, die letztere aber dabei rein und feucht bleibt, wenn die allgemeine Unbehaglichkeit, Angst und Unruhe nachläßt.

Jedoch hüthe sich der Arzt beim Erscheinen eines oder des andern der genannten Symptome sogleich eine

günstige Vorhersage stellen zu wollen. Denn oft geschieht es, daß der Kranke beim Vorhandenseyn mehrerer günstigen Erscheinungen plötzlich ein Opfer des Todes wird, was besonders bei zurückbleibenden einfachen Diarrhöen und nachfolgenden, oft nur unbedeutenden nervösen Erscheinungen der Fall ist. Ein bei der Abnahme der Symptome sich einstellender Druck unter dem Brustbeine ist keine ungünstige Erscheinung und bedarf oft kaum einer besondern Hilfe; das Schluchzen erfolgt nach häufigem gallichten Erbrechen, oder auch ohne dieses, und ist, wenn keine nervösen Erscheinungen sich hinzugesellen, meistens eine günstige Erscheinung; plötzliches Röthwerden des Gesichts und trunkener Blick kündet oft Nachkrankheiten an; nachfolgende Hautausschläge sind meistens günstige Erscheinungen. Drang zum Urinlassen oder wirklicher Abgang desselben läßt die günstigste Prognose zu; *) doch stets nur bei gleichzeitigem Vorhandenseyn der übrigen günstigen Erscheinungen. Gallichte Ausleerungen nach unten und oben, ruhiger Schlaf und warmer allgemeiner Schweiß sind bei der Abnahme der übrigen Erscheinungen für kritisch zu halten.

Plötzlich zurückkehrende Heiterkeit verspricht nicht immer einen glücklichen Ausgang, so wie plötzlich aufhörendes Erbrechen und Abweichen und plötzliches Verschwinden der Krämpfe mit fortbestehender Schwäche oder gar mit Zunahme der andern Symptome gewöhnlich den Tod befürchten läßt. Unruhiges Hin- und Herwerfen der Kranken, soporöser Zustand, oder langsames, oft inconsequentes Antworten auf die gestellten Fragen, verkündet meistens den Uebergang in andere Krankheiten

---

*) Nie sollte ein Cholerakranker vor dieser Erscheinung für gerettet gehalten werden. In manchen Fällen tritt mit der Besserung der Abgang einer großen Menge eines blassen, hellen Urins ein.

oder den Tod. Kalter, klebriger Schweiß, gänzlicher Verlust des Bewußtseyns, gänzliche Sinnlosigkeit, unterbrochenes Athmen, stoßweises Schnappen nach Luft sind gewöhnlich sichere Vorboten des Todes.

V. Beschreibung, Verlauf und Dauer der vor und während der asiatischen Brechruhr häufig vorkommenden Diarrhöe.

Die nicht selten vor dem Ausbruche und während der Dauer der asiatischen Brechruhr beobachtete Diarrhöe pflegt mit folgenden Erscheinungen aufzutreten: als, mit einem Gefühle von Unwohlseyn, Abgeschlagenheit, mit leichtem, bald vorübergehendem und öfters wiederkehrendem Schwindel, mit oder ohne Neigung zum Erbrechen, zuweilen mit drückendem Kopfschmerz, vorzüglich im Hinterhaupte, seltener an der Stirne, Wüstigkeit des Kopfes mit trüben, matten, etwas eingesunkenen von einem bläulich grauen Halbringe, der sich an den äußeren Augenwinkeln verliert, umgebenen Augen, mit Blässe des Gesichtes, die mit vorübergehender leichter Röthe abwechselt, mit lehmigem oder auch bitterem Geschmack, mehr oder weniger weiß, oder zuweilen gelblich belegter, meistens feuchter, zuweilen trockener Zunge, mit einem Gefühle von Trockenheit in dem Munde und der Rachenhöhle, bald mit gar keinem, bald nur mit geringem Durste, mit dem Gefühle von Völle und Spannung in der Magengegend, von Unruhe in den Gedärmen, mit Bauchgrimmen, Kollern, vorübergehendem Schauer, mit vermehrter, bald wieder verschwindender Wärme abwechselnd, mit Drang zum Stuhlgange, welchem anfangs widerstanden wird, später aber nachgegeben werden muß, worauf endlich wirkliche Stuhlgänge, wodurch anfangs Darmkoth, dann biliöse

Stoffe in mehr oder weniger flüssiger Form, endlich weißliche, den Bierhefen nicht unähnliche, meistens fast gar nicht riechende, etwas schäumige und schleimige Stoffe, und oft nur eine trübe, kreidenähnliche oder auch bräunliche, stinkende Flüssigkeit ausgeleert wird, erfolgen. Diese Stuhlgänge sind mit einem Brennen im After (als ob heißes Wasser abginge), mit einem immerwährenden Drange und oft mit Stuhlzwang verbunden, wiederholen sich oft (30 bis 50mal des Tages), manchmal jedoch nur 5 bis 6mal des Tages, setzen oft mehrere Stunden aus, und kehren auf unbedeutende Veranlassungen wieder zurück; dabei geht der Urin sehr sparsam, und mit einem Drange ab; der Schlaf ist dabei unruhig (Traumreden); die Stimme zuweilen etwas geändert, doch nicht wie bei Cholerakranken, der Puls frequent, weich, voll; die Haut warm, trocken. Zugleich ist die Verdauungskraft sehr geschwächt, und Aufstoßen, zuweilen Eckel vorhanden, der Appetit gemindert, die Abgeschlagenheit der Gliedmassen sehr bedeutend; die Kranken sind sehr verdrießlich, ängstig und erschrecken sehr leicht. Wird gegen diesen Durchfall sogleich die nöthige Hilfe angewendet, so vermindern sich die Stuhlgänge, werden breiig und gefärbt, und hören endlich ganz auf; gleichzeitig kehrt der Appetit zurück, die Verdauungskräfte werden stärker, und die Mattigkeit und Abgeschlagenheit verliert sich, worauf auch das normale Aussehen des ergriffenen Individuums wieder eintritt. Allein Vernachläßigung dieses Durchfalles und die fortgesetzte Einwirkung der schon erwähnten prädisponirenden und erregenden Ursachen der Cholera sind im Stande, die Cholera selbst herbeizuführen, welche in diesen Fällen um so gefährlicher erscheint, als der Körper ohnedies schon durch den vorausgegangenen erschöpfenden Durchfall geschwächt ist. In früheren Jahren gingen solche vernachläßigte Diarrhöen in Nerven- und Faulfieber über, während sie jetzt gewöhnlich, vorzüglich in Orten, wo die Cho-

lera schon ausgebrochen ist, oder längere Zeit bereits herrscht, oder bei Vernachläßigung von Seiten des Arztes oder der Kranken den Uebergang in diese fürchterliche Krankheit nehmen.

Der Verlauf dieses Durchfalles ist manchmal rasch, manchmal langsam; die Dauer von 1 bis 14 Tagen, in selteneren Fällen bis 3 Wochen.

Jedermann ohne Unterschied, auch die, welche sonst an Verstopfungen leiden, können von solchen Durchfällen befallen werden.

Zu den erregenden Ursachen derselben muß man besonders Erkältung jeder Art, vorzüglich des Bauches und der Füsse, Diätfehler, und überhaupt alle Umstände zählen, die auch sonst Durchfälle zu erzeugen pflegen. Nur wird bei der herrschenden Cholera ein Durchfall durch viel geringere Anläſſe hervorgerufen als sonst; schon kleine Dosen von abführenden Mitteln können zu dieser Zeit schwächende und übermäßige Durchfälle hervorbringen; daher man auch in der Anwendung derselben zur Zeit der Cholera behutsamer seyn muß.

Geht diese Diarrhöe in die wirkliche Cholera über, so verändert sich die Stimme schnell, und wird so, wie sie bei der Cholera beschrieben wurde, eigenthümlich heiser, so wie sich auch die übrigen Erscheinungen der Cholera sehr bald hinzugesellen.

VI. Behandlungsweise.

Die Therapie zerfällt:

A. in die Prophylaxis.

B. in die Behandlung der Krankheit.

A. Prophylaxis.

Die Prophylaxis verdient eine besondere Aufmerksamkeit von Seite der Aerzte, da durch sie dem Ausbruche der Krankheit in manchen Fällen vorgebeugt wer-

den kann, obgleich man anderseits nicht erwarten darf, daß es ein sicheres, in allen Fällen wirksames Schutzmittel gegen diese Krankheit gibt. Daß ein solches kaum je gefunden werden wird, leuchtet bei einer genauen Würdigung der nächsten und entfernten Ursachen der Krankheit von selbst ein.

Als Vorbeugungsmaßregeln müssen folgende angesehen werden, als: das Bewohnen höher gelegener Gegenden, so wie der obersten Stockwerke der Häuser, und hoher, geräumiger, lichter, leicht zu lüftender Wohnzimmer; das öftere Besprengen der Wohnzimmer mit Essig, Reinigung der Luft in denselben durch Anzünden von Wachholderholz (nicht durch den Rauch der auf Kohlen geworfenen Beeren) oder durch Essigdämpfe, die durch das Aufgießen des Essigs auf warme Ziegel oder durch Verdampfen desselben an der Sonne oder auf dem irdenen Ofen entwickelt werden; das Verpuffen von Salpeter in den untern, nicht bewohnten Räumen, (Kellern rc.) die Entwickelung von Chlordämpfen in den Abtritten, die Vermeidung der Kellerwohnungen, so wie des Beisammenwohnens Vieler in engen, unreinen Stuben, des Genußes eines schlechten, nicht ausgebackenen Brotes, des unreifen Obstes, so wie des übermäßigen Genußes selbst des reifen Obstes, überhaupt strenge Vermeidung aller früher angeführten Gelegenheitsursachen.

Besonders zu empfehlen ist die Sorge für gehörige Hautkultur, (wöchentlich ist ein warmes Bad bei trockenem, nicht stürmischen Wetter unter der nöthigen Vorsicht zu empfehlen) öfterer Wäschewechsel, der Genuß leicht verdaulicher Nahrungsmittel, mäßige Körperbewegung in freien oder höher gelegenen Gegenden, Vermeidung eines schnellen Luftwechsels, der Sumpfluft, der Erkältung, daher mäßig warme Körperbekleidung, das Tragen einer Flanellbinde um den Unterleib bis über die Herzgrube, warme, die Nässe abhaltende Fußbekleidung,

Vermeiden des Schlafens unter freiem Himmel, besonders bei kühler Luft, auf kaltem, feuchten Boden, heitere Gemüthsstimmung, sorgfältiges Vermeiden aller Gemüthsaffekte, besonders des Zornes, der Angst, Furcht, Kleinmuth u. s. w., mäßiger Genuß eines säuerlichen guten Weines mit Wasser, oder der Mineralsäuren (Elix. acid. Hall. acid. mur. dil., acid. sulf. dil., etc.) mit Wasser und Zucker, besonders an heißen, schwülen Tagen; Berathung eines Arztes bei auch nur unbedeutend scheinendem Uebelbefinden, z. B. bei leichten Diarrhöen, gastrischen Beschwerden, Schwindel u. s. w. und sorgfältige Würdigung dieser Zufälle von Seite des Arztes.

Daß Wechselfieber und Durchfälle, die vor dem Erscheinen der Cholera sehr häufig beobachtet wurden, eine besondere Würdigung von Seite des Arztes verdienen, bedarf wohl keiner Erwähnung. Doch dürfte die Aufmerksamkeit des Arztes vorzüglich auf jene Umstände gerichtet werden müssen, die jene Krankheiten erzeugen, um durch Beseitigung und Abänderung derselben der leicht nachfolgenden Cholera vorzubeugen.

Alle übrigen empfohlenen prophylactischen Mittel, als ätherische Oehle, perpetuelle Vesikatore u. s. w. dürften eher nachtheilig wirken, oder gar, wie es in der Erfahrung begründet ist, andere gefährliche Krankheiten hervorrufen.

B. Behandlung der Krankheit.

Diese umfaßt:

a) Die Behandlung der Vorboten.
b) Die Behandlung der wirklich ausgebrochenen Krankheit.
c) Die Behandlung der Nachkrankheiten und Complicationen.
d) Die Behandlung der Reconvalescenz, und als Anhang die Behandlung der

vor und während der asiatischen Brechruhr häufig vorkommenden Diarrhoe.

a) Behandlung der Vorboten.

Es ist von der größten Wichtigkeit, daß der Arzt die asiatische Brechruhr in ihrem Entstehen sogleich erkenne, und schon ihren Vorboten, wenn er beim Eintritte derselben zum Kranken gerufen wird, die passendste und kräftigste Heilmethode entgegensetze. Denn nur von einer sogleich eingeleiteten, zweckmäßigen Behandlung läßt sich ein guter Erfolg erwarten. Die Behandlung der Vorboten verdient also die größte Aufmerksamkeit, und die Art und Weise, wie diesen kräftig zu begegnen sey, folgt hier in Kürze.

Die erste Anzeige erheischt die Entfernung aller die Krankheit erzeugender, und ihre Entwickelung begünstigender Verhältnisse, — eine schwer zu lösende Aufgabe, in deren Bereich vorzüglich Reinigung der Krankenstuben von Schmutz, Vermeidung jeder Ueberfüllung derselben mit Menschen u. s. w. gehört.

Der Kranke meide sorgfältig bei sich einstellenden, die Krankheit verkündenden Erscheinungen neue schädliche Einflüße, er erwarte mit Ruhe und Ergebung den herbeigerufenen Arzt, dessen Anordnungen er strenge Folge zu leisten hat. Vor dem Erscheinen desselben halte er sich in dem gehörig gelüfteten, mit Essigdämpfen mäßig erfüllten Wohnzimmrr auf, und hüte sich sorgfältig vor Erkältung, so wie vor allen Speisen, nach denen er ein Verlangen haben sollte; seinen Durst lösche er bei vorhandenem Gefühle von Kälte und dem Verlangen nach warmem Getränke mit einem lauwarmen Lindenblüthen- oder Himmelbrandthee; beim Gefühle von lästiger, beängstigender Hitze im Magen und dem Verlangen nach kaltem Wasser, mit kaltem, mit etwas gutem Weinessig gesäuerten Wasser; er begebe sich sogleich in das Bett, bedecke sich warm, und lasse den Körper

bei sich einstellenden ziehenden Schmerzen mit erwärmtem Flanell gut durchreiben. Der Arzt richte seine Aufmerksamkeit besonders auf den Ausdruck des Gesichtes, auf das Angstgefühl des Kranken, auf den Puls und auf die sich vielleicht schon einstellenden Ausleerungen nach unten und oben. Findet er den eigenthümlichen schwer zu beschreibenden Ausdruck in dem Gesichte, Schwindel, Betäubung, nebst andern früher geschilderten Vorläufern der Krankheit, einen vollen, aber dennoch mehr oder weniger unterdrückten Puls, Herzklopfen, häufiges Kollern im Unterleibe, mit schon häufig eintretenden, mehr oder weniger den charakteristischen sich annähernden Stuhlausleerungen, so mache er bei jugendlichen oder nicht gar zu alten und schwächlichen (da selbst bei alten und kräftigen Leuten ein Aderlaß gute Dienste thut) oder durch Krankheiten zu sehr geschwächten Subjecten, einen reichlichen Aderlaß von 10 bis 15 Unzen, doch berücksichtige er dabei jederzeit die allgemeinen, den Aderlaß contraindicirenden Momente. Das aus der Vene gelassene, schwarze, dickflüssige, später (meist schon während des Fließens) sich röthende Blut, die darauf folgende Erleichterung des Kranken, das Freierwerden des Pulses, der oft schnell erfolgende Nachlaß aller Symptome wird den Arzt häufig von der richtigen Wahl dieses Heilmittels überzeugen. Nicht die scheinbare Schwäche der Kranken, das sich oft schnell einstellende, erdfahle Aussehen derselben mit entstellten, eingefallenen Gesichtszügen, der Schwindel u. s. w. dürfen ihn abhalten der wichtigsten Indication im Zeitraume der Vorboten: welche auf der Beseitigung der Oppression im Venensysteme, nämlich: der Herstellung des Gleichgewichtes in der Circulation, und der Verminderung oder Verhütung der Blutanhäufung in den Organen beruht, Genüge zu leisten.

Treffend ist die Bemerkung James Annesley's (Seite 144) über den Aderlaß, die deßhalb hier wörtlich angeführt wird: „Man kann diesen Zweck jedoch" (sagt der englische Beobachter) „nur in den früheren Stadien der „Krankheit (in stadio invasionis) und ehe die Circulation am „Handgelenke ganz aufgehört hat, erreichen; es ist also „höchst nöthig, daß frühe Hilfe geleistet wird, denn später„hin will das Blut selten aus der Vene herausfließen, und „wenn es ja fließt, so geschieht es doch nur in zu geringer „Menge, als daß Besserung dadurch hervorgebracht wer„den könnte. Ich habe zuweilen gesehen, daß 16, 18 ja „wohl 20 Unzen Blut langsam und in einem sehr dicken „Strahle aus der Vene herausfloßen, dann hörte es „plötzlich auf zu fließen, und der Kranke — starb schnell. „Ich glaube, daß in diesen Fällen nur die Quantität „von Blut entzogen wurde, welche in den Venen zurück„geblieben war, nachdem die Cirkulation in ihnen schon „aufgehört hatte, und daß das Blut folglich zu fließen „aufhörte, als die Venen entleert waren. Dieser Um„stand hat zu sehr verschiedenen Urtheilen über die Zweck„mäßigkeit der Blutentziehungen Veranlassung gegeben, „und Einige haben daraus geschlossen, daß der Tod „durch die Aderlässe beschleunigt würde. Ich will die „Sache selbst nicht läugnen, aber ich glaube, daß als„dann die Krankheit schon so weit fortgeschritten war, „daß der Tod unter allen Umständen erfolgt seyn würde, „und daß dieser Ausgang der Krankheit durch die Blut„entziehung vielleicht nur um ½ oder 1 Stunde früher „herbeigeführt wurde."

Eben so bemerkt der bengalische Gesundheitsrath: „Der Aderlaß in den ersten Stadien der Krankheit an„gestellt, schnitt die Krankheit schneller, als jedes andere „Mittel kurz ab." Dieselben Erfahrungen machten mehrere galizische Aerzte; doch darf die Bestimmung und Handhabung des Aderlasses nie Laien überlassen werden.

In einigen Fällen dürften Blutegel an die Schläfegegend, oder bei Härmorrhoidariern um den After und an die Kreuzbeingegend angelegt, oder blutige Schröpfköpfe, Scarificationen einiger Maßen die Stelle der allgemeinen Blutentleerungen vertreten; aber ersetzen werden sie den Aderlaß dort, wo er aus den eben angeführten Gründen angezeigt ist, nie. Uebrigens dürften noch zur Bekämpfung der Vorboten in jenen Fällen, wo ein heftiges Verlangen nach kalten, säuerlichen Getränken vorhanden ist, Mineralsäuren (elix. acid. Hal., acid. mur. dil., acid. nitros. etc.) mit kaltem Wasser und Zucker, oder Wasser mit gutem Essig, überdies reine oder mit Essigdämpfen mäßig geschwängerte Luft in den Krankenzimmern; in Fällen aber, wo die Kranken Erwärmung und warme Getränke fordern, ein mehr warmes Verhalten, ein warmer, die Hauttransspiration befördernder Lindenblüthen- oder Himmelbrandblumen- oder Fliederblumenaufguß mit oder ohne eine gelind diaphoretische Mixtur (inf. Samb. c. spir. Mind., sal. amm., camph. refr. dosi etc.) nach vorausgeschicktem Aderlaß, (wo es der Fall forderte) am rechten Platze seyn. Spricht sich in dem Stadium der Vorboten deutlich ein Gastricismus aus, so werden in solchen Fällen nach zweckmäßiger Berücksichtigung der allgemeinen Indicationen eckelerregende, selbst Brechmittel (ipecacuan., tart. emet.) ihre Anwendung finden.

Nach beseitigten Vorboten verhalte sich der Kranke so, als wenn er die Krankheit selbst überstanden hätte, und meide sorgfältig alle bereits angeführten Gelegenheitsursachen, die hier sehr leicht die Rückkehr der Vorboten und den Ausbruch der Krankheit selbst herbeiführen könnten.

b) Behandlung der ausgebrochenen Krankheit.

Hält man die in der Kürze über die Natur der asiatischen Brechruhr ausgesprochene Ansicht fest, berück-

sichtigt man die in Galizien durch die Erfahrung erprobten Heilmittel, so wie die an Kranken und Leichen gemachten Beobachtungen und Wahrnehmungen, so lassen sich folgende Indicationen aufstellen, auf welche die Therapie dieser Krankheit gegründet seyn muß.

1) Entfernung der die Krankheit erzeugenden oder dieselbe unterhaltenden Ursachen.

2) Aufhebung der Ueberfüllung im Venensysteme, Verminderung des Blutandranges gegen die innern Organe, so wie Herstellung des Gleichgewichtes der Cirkulation.

3) Wiederherstellung des normalen Mischungsverhältnisses des Blutes (Decarbonisation oder Oxydation des Blutes).

4) Erhöhung der Gefäß- und Nerventhätigkeit in ihrer äußern Sphäre, in der äußern Haut.

5) Beseitigung der lästigen und gefahrdrohenden Symptome.

So schwer es ist, der ersten Indikation Genüge zu leisten, so muß doch in allen Fällen das Bemühen des Arztes dahin gerichtet seyn, die bereits angeführten und beim Ausbruche der Krankheit noch vorhandenen, die Krankheit erzeugenden oder begünstigenden Ursachen nach Möglichkeit zu entfernen, oder deren schädlichen Einfluß zu vermindern.

Das Krankenzimmer, der Kranke mag zu Hause oder in einer öffentlichen Anstalt behandelt werden, muß geräumig, hoch, licht, gehörig gelüftet, rein seyn; in engen, dumpfigen, überfüllten, schmutzigen, niedrigen Wohnungen sollten weder in der Stadt, noch auf dem Lande Cholerakranke behandelt werden, da in denselben die erste Bedingung zur Heilung: reine oxygenhaltige Luft, mangelt; daher es besser ist, solche Kranke auf dem Lande in Scheuern, Schoppen, oder Baraquen unterzubringen, wenn man kein besseres Lokale ausmitteln kann.

Den übrigen Indicationen entsprechend, dürfte folgender, auf Erfahrung gestützter Heilvorgang und nachfolgende Heilmittel zu empfehlen seyn.

a) Der Aderlaß. Selbst in jenen Fällen, wo die Cirkulation unterdrückt, der Puls weniger fühlbar ist, und Zeichen von Congestionen gegen die innern Organe vorhanden sind, leistet er die trefflichsten, durch kein anderes Heilmittel zu ersetzenden Dienste; er mindert die Stockungen im Venensysteme, so wie den Andrang nach den innern Organen, und befreit die Cirkulation. Sehr richtig bemerkt daher Annesley (S. 145): „Wir haben aber auch Fälle, wo das Blut, „selbst wenn man die Blutentziehung in den spätern Sta„dien der Krankheit vornahm, so lange floß, bis das Gleich„gewicht in der Cirkulation hergestellt war, und die Kranken „genasen. In diesen Fällen war das Blut anfangs dick, „schwarz, und kam nur tropfenweise hervor; nach und nach „wurde es dünner und floß leichter, bis es endlich eine hell„rothe Farbe annahm. Nach dieser Veränderung muß man „sich immer richten; ob sie schon eintritt, wenn nur eine „Unze Blut entzogen ist, oder erst, wenn 30 entzogen sind, „ist gleichgültig, aber ehe sie nicht eingetreten ist, kann man „den Kranken nicht für gerettet halten. Meiner Meinung „nach sollte man daher unter allen Umständen eine Blutent„ziehung versuchen."

So richtig diese Behauptung ist, die überdieß auch durch die Erfahrungen vieler galizischen Aerzte bestätigt wird, so kann man doch nicht läugnen, daß Kranke genasen, ohne daß ihnen Blut entzogen wurde; obwohl man andererseits glauben kann, daß in solchen Fällen die Krankheit nicht bis auf den Grad entwickelt, oder die Constitution des Kranken nicht von der Art war, daß ein Aderlaß angezeigt gewesen wäre. Die Mehrzahl der Erfahrungen spricht jedoch für einen glücklichen Ausgang der Krankheit bei zu gehöriger Zeit, und mit der gehörigen Vorsicht angestelltem Aderlaß.

Die Menge des zu entziehenden Blutes kann nicht mit Genauigkeit bestimmt werden, sie hängt von der Individualität des Kranken, und dem Grade der Krankheit ab.

Bei kräftigen, robusten Männern muß der Aderlaß reichlicher seyn, als bei schwächern oder auch ältern Subjekten; je stärker die Betäubung und die Athmungsbeschwerden, besonders bei dabei gleichzeitig vorhandenen Congestionen gegen den Kopf sind, desto mehr Blut muß entzogen werden.

Daß nicht immer große Aderlässe nothwendig sind, hat die Erfahrung gelehrt, da bei schwächlichen, nervösen Subjekten mit der gehörigen Vorsicht angestellte kleine, zuweilen wiederholte Blutentziehungen den gewünschten Erfolg herbeiführten.

Lassen die Erscheinungen nach angestelltem Aderlaß nach, und treten sie nach einiger Zeit wieder, und vielleicht mit noch größerer Heftigkeit ein, so muß der Aderlaß sogleich wiederholt, und unter denselben Umständen auch 3—4mal vorgenommen werden. Die übrigen Fälle, wo der Aderlaß zu wiederholen ist, wird der Arzt nach der Individualität eines jeden Kranheitsfalles leicht zu bestimmen im Stande seyn. Auf die Bestimmung der Quantität des zu entziehenden Blutes dürfte auch das Rötherwerden desselben während dem Fließen, so wie der sich einstellende salzige Geschmack desselben (der anfangs süßlich war) einen großen Einfluß haben.

Nach einem, zuweilen erst nach wiederholtem Aderlaß schwinden oft die Symptome plötzlich; oft aber auch nur nach und nach.

Für den Aderlaß bei der Cholera spricht auch die Analogie dieser Krankheit mit den nach der Einwirkung der Kohlendämpfe, des Blitzes und des Gebrauchs kohlenstoffiger narkotischer Substanzen eintretenden krankhaften Erscheinungen. Wer wollte in diesen Fällen mit dem Aderlaß zögern? So wie aber hier (besonders bei verspäteter Hülfleistung) nicht immer Rettung durch den Aderlaß möglich ist, so kann derselbe auch nicht alle von der Cholera Ergriffenen, besonders die zu spät Hülfe Suchenden, den Armen des Todes entreißen.

In plötzlich entstandenen und rasch verlaufenden Fällen der Cholera, dürfte die Eröffnung der Drosselvenen oder meh-

rerer größerer Venenstämme an beiden Armen zugleich, einzig und allein hülfebringend seyn.

b) Oertliche Blutentleerungen. Diese finden dort vorzüglich ihre Anwendung, wo zwar Blutentleerungen, aber keine allgemeinen angezeigt sind, oder endlich, wo örtliche Congestionen deutlich ausgesprochen sind, als gegen den Kopf, gegen die Milz, die Leber und bei Blutanhäufung in den Hämorrhoidalgefäßen, welche Zustände sich durch örtliche, drückende, lästige Schmerzen, am Kopfe überdies durch Turgor und Röthe des Gesichts, nicht selten durch klopfenden Kopfschmerz, in der Milz und Leber durch beim Drucke bedeutend vermehrte Schmerzen, bei Hämorrhoidariern durch die quälendsten Kreuz- und Lendenschmerzen kund geben.

Diese örtlichen Blutentziehungen können geschehen:

α) Durch Blutegel, dort, wo sie zu haben sind, und wo die Kranken selbe anschaffen können. Die Zahl der anzuwendenden Blutegel läßt sich im Allgemeinen nicht bestimmen, doch muß immer eine größere Anzahl derselben (15—30) angelegt, und deren Applikation, wenn es die Zufälle erheischen, wiederholt werden. Die Beobachtung einiger Aerzte, daß die Blutegel bei den Cholerakranken nicht saugen wollen, scheint ihren Grund in der oft ganz vernachläßigten Hautkultur der Erkrankten (da sie gewöhnlich aus der ärmsten und niedrigsten Klasse sind) zu haben; daher es oft nur einer sorgfältigen Reinigung jener Stellen bedarf, wo die Blutegel angelegt werden sollen; so wie auch denen, welche dieselben anlegen, die größte Geduld und Beharrlichkeit zu empfehlen, und die nöthige Gewandtheit bei deren Applikation beizubringen ist. Die Blutegel müssen längere Zeit (½ — 1 Stunde) saugen; jene, die bald, oder ohne Blut gesogen zu haben, abfallen, sind sogleich durch neue zu ersetzen. Die Nachblutung ist 2—6 Stunden, und nach Umständen auch länger zu unterhalten, nachher aber müssen die Oeffnungen geschlossen werden.

β) Blutige Schröpfköpfe und Scarifikationen sind besonders dort zu empfehlen, wo keine Blutegel zu haben sind, oder wo dieselben bei ganz verwahrloster Hautkultur troß aller Mühe nicht saugen wollen, so wie dort, wo die Zahl der anzuwendenden und oft sehr theuern Blutegel sehr groß seyn müßte.

c) Reibungen des Körpers mit gewärmtem Flanell, Tuchlappen oder Bürsten. Dies ist das einzige Mittel, welches Laien überlassen, und noch vor Ankunft eines Arztes eingeleitet werden kann; besonders muß es in jenen Fällen sogleich vorgenommen werden, wo sich zu den Vorboten ziehende Schmerzen in den Händen und Füssen oder am ganzen Körper hinzugesellen. So wie diese Frottirungen im Anfange der Krankheit von großem Nutzen sind, so sind sie es auch im Verlaufe derselben nach vorgenommenen Körperwaschungen, und müssen öfter wiederholt, am zweckmäßigsten mit Bürsten angestellt werden.

d) Anwendung der Säuren, und zwar besonders der Mineralsäuren, welche der krankhaften Mischung des Blutes am meisten entgegenwirken; hierher gehören: die Limonade (von vielen Aerzten gerühmt und mit Nutzen angewendet) pot. River. pulv. aeroph. (wegen der enthaltenen Kohlensäure), das Haller'sche Sauer, die verdünnte Schwefel-Salpeter- und Salzsäure (zu 1—2 drachm. auf 1 Pfd. eines schleimigen Dekokts); das acid. nitros. (zu 1/2 — 1 drachm.) u. s. w. *)

Da die Kranken meistens von dem lästigsten Durste gequält werden, nach kaltem Wasser und sehr oft auch nach Säuren lechzen, so wirken die Säuren nicht nur der krankhaften Mischung des Blutes entgegen, sondern mindern auch eines der quälendesten Symptome, den Durst. Sehr häufig wird das gesäuerte Wasser zwar wieder ausgebrochen, doch

*) Das acid. nitros. mit Zusatz von Opium nach Dr. Hope soll besonders gute Dienste leisten; doch wurde es in Galizien zu selten angewendet, als daß man über die Wirkung desselben ein entscheidendes Urtheil fällen könnte.

trinken es die Kranken stets mit Wohlbehagen, und das heftigste Erbrechen hört nicht selten ganz darnach auf.

e) Kaltes Wasser, Eis.

α) Innerlich. Schon in alten Zeiten (nach Aretaeus, Caelius Aurelianus ect.) wurden kalte Getränke in der einheimischen Cholera angerathen; selbst S. G. Vogel weist ihnen einen Platz in solchen Fällen an, wo der Arzt und der Kranke nichts mehr zu verlieren hat. Allein die neuesten Erfahrungen in Rußland und Galizien haben dem kalten Wasser ein größeres Feld in der Behandlung der asiatischen Brechruhr eingeräumt. Das instinktartige Verlangen nach kaltem Wasser entspricht dem Bedürfnisse nach Oxygen, es gewährt dem Kranken Labung, mindert auf die angenehmste Weise den überaus lästigen Durst; sollte es nicht auch Heilung bringen können? Mehrere Erfahrungen und Beobachtungen sprechen dafür, indem viele Kranke einzig und allein, andere nach vorausgeschicktem Aderlaß durch dasselbe, in großen, ungeheuern Quantitäten getrunken, vollkommen hergestellt wurden. Zwar brechen sie anfangs um so häufiger, je mehr sie trinken; doch brechen sie leicht, ohne Anstrengung, das Gefühl von Brennen im Magen schwindet, so wie auch endlich nach und nach das Erbrechen und die Stuhlgänge aufhören, und hierauf das kalte Wasser seltener verlangt und besser vertragen wird.

Sollte dieser Wink der Natur, dieses oft stürmische Verlangen nach kaltem Wasser ganz ohne Bedeutung seyn? Viele, von Aerzten ganz verlassene Kranke gaben diesem Instinkte nach, stahlen sich heimlich in der Nacht Krüge voll kalten Wassers, oder krochen auf Landstraßen von der Krankheit befallen, mühsam zu einem nahen Bache, wo sie von diesem labenden, kühlenden, wohlfeilen und überall leicht zu habenden Heilmittel, ohne Ziel und Gränze zu kennen, so viel tranken, als

ihr Magen fassen konnte; sie erbrachen es anfangs wieder, tranken neuerdings und — genasen oft. Diese Beobachtung wurde von Aerzten und Nichtärzten in Galizien sehr häufig gemacht.

Jene, die durch Kohlendämpfe dem Erstickungstode oder durch große Gaben kohlenstoffiger Narcotica dem Vergiftungstode nahe sind, verlangen kaltes Wasser, sollte man es gerade nur diesen, auf bestimmte Indicationen gestützt, gewähren, den Cholerakranken aber, die doch mit ihnen die größte Aehnlichkeit haben, verweigern müssen? Steht dieses Verlangen nach kaltem Wasser, nach Säuren nicht im Verhältnisse mit dem Verlangen der Leberkranken nach Säuren, der chlorotischen Mädchen nach Kalk, Kreide u. s. w.? Darf man sich hier nicht ebenfalls einen günstigen Erfolg, wie in den andern genannten Krankheiten von den Mitteln versprechen, welche die Kranken, gleichsam wie durch Instinkt angetrieben, begehren? Man lasse daher die Cholera-Kranken in jenen Fällen, wo sie kalte Getränke verlangen, kaltes Wasser (rein, wo sie es rein, mit Säuren, wo sie es säuerlich oder sauer verlangen) theils nach Belieben, theils aber in abgemessenen Zwischenräumen trinken; setze aber mit demselben sogleich aus, wenn der Puls sich hebt, die Haut warm wird und das Erbrechen nachläßt, und vermehre den Zusatz von Säuren, sobald gallichte Stoffe entleert werden.

Die von Dr. Blumenthal empfohlenen Eispillen sollen manchmal mit gutem Erfolge gegeben worden seyn; eben so verdient wohl das Gefrorne in abgemessenen Zwischenräumen eine genauere Prüfung.

β) Aeußerlich. Erhöhung der Gefäß- und Nerventhätigkeit in der äußern Sphäre, in der Haut wurde oben unter den Heilanzeigen aufgeführt, und welche Heilmittel entsprechen derselben bei andern Krankheiten, z. B. bei der gesunkenen Hautthätigkeit mancher Gei-

steskranken, bei dem fast erstorbenen Hautleben der Erfrornen u. s. w.? Kalte Begießungen und kalte Körperwaschungen werden mit dem besten Erfolge angewendet, und wurden in der asiatischen Cholera von den Persern ebenfalls als wirksam und heilbringend befunden, weßwegen sie bei der herrschenden Epidemie Fässer mit kaltem Wasser an die Straßenecken stellten, und eigene Menschen besoldeten, die den von der Cholera Befallenen sogleich auf der Stelle, wo sie ihn befiel, mit kaltem Wasser begoßen, am ganzen Körper kneteten und rieben, bis ihm besser ward. Dieses Reiben, Waschen und Kneten wurde durch mehrere Stunden fortgesetzt, indem stets die neu Vorübergehenden mit den Ermüdeten abwechselten. Man wendet dagegen ein, daß das in Persien an den Straßenecken stehende Wasser nicht mehr kalt, sondern lau genannt werden müsse; doch dürfte dasselbe in Beziehung auf die weit empfänglichere Haut der Perser wohl eben so, als das z. B. in Deutschland den ganzen Tag an der Sonne stehende in Beziehung zur Haut- und Körperwärme der Deutschen kalt seyn.

Auch in der neueren und neuesten Zeit zeigten sich diese kalten Waschungen heilsam, und können nach den in Galizien zuletzt gemachten Erfahrungen und Beobachtungen empfohlen werden. Ohne ärztliches Berathen gebrauchten hilflose Landleute kalte Bäder, verfielen bald darauf in einen Schweiß und genasen. *)

Nach den kalten Waschungen (mit oder ohne Zusatz von Essig), die fleißig durch eine $1/2$ Stunde unter

---

*) Wohin deutet das Erwärmen der von der Kälte erstarrten Hände im Winter durch Schnee oder kaltes Wasser? Man sollte aus dieser Analogie schließen und glauben, daß zu den Waschungen der Cholerakranken um so kälteres Wasser genommen werden sollte, je kälter, je erstarrter der Körper ist.

kräftigem Kneten und Reiben des Körpers, besonders der Gliedmassen fortgesetzt wurden, schwanden, wie ich in Galizien zu beobachten Gelegenheit hatte, oft die heftigsten Krämpfe schnell, die Kranken wurden ruhig, und nachdem sie darauf mit einem trockenen warmen Tuche abgetrocknet und einige Zeit (½ Stunde) mit warmem Flanell gerieben, und in ein gewärmtes Bett gebracht worden waren, stellte sich die Körperwärme zuerst an den Extremitäten, dann am ganzen Körper wieder ein; sie nahm zu, und es brach oft mit Erleichterung aller Zufälle ein allgemeiner, warmer, dunstförmiger Schweiß aus. Doch steigerte sich in mehreren Fällen die zunehmende Körperwärme besonders im Kopfe bedeutend; das Gesicht wurde roth, die Augen bekamen das Ansehen wie bei Trunkenen, die Stirne wurde heiß, das Schlagen der Carotiden heftig. In solchen Fällen wurden kalte Umschläge auf den Kopf (Eis) und Blutegel (oder Scarificationen) an die Schläfe und hinter die Ohren gesetzt, unumgänglich nöthig; oft mußten die letztern wiederholt werden, um einem tödtlichen Ausgange vorzubeugen, welcher, wären jene Zeichen übersehen worden, gewiß erfolgt wäre, und den Gebrauch der kalten Umschläge in üblen Ruf gebracht haben würde.

Ist die Hautwärme zurückgekehrt, die Haut zum Schweiße geneigt, der Puls fühlbar, so reiche man einige Schalen warmen Lindenblüthen-, Flieder- oder Himmelbrandblumenthee, bis allgemeiner Schweiß erfolgt, dabei lasse man den Kranken beständig mit erwärmten Flanell reiben; man verschließe sorgfältig die Fenster und vermeide streng jede Erkältung. Uebrigens müssen die kalten Waschungen fleißig gemacht und oft wiederholt werden. Wenn nach der ersten Waschung keine vermehrte Hauttemperatur eintritt, so muß eine zweite und dritte vorgenommen werden. Sobald aber die Haut warm, feucht, zum Schweiße geneigt, oder schon dunstend geworden ist, sind die Waschungen gänz-

lich auszusetzen. Bei sich noch einstellenden, wenn auch nur unbedeutenden Krämpfen reibe man den Körper mit trockenen, warmen Tüchern unter der Bettdecke, und setze diese Reibungen so lange fort, bis die Krämpfe ganz verschwinden.

Die kalten Waschungen wurden zuweilen mit Zusatz von Chlor, öfter aber mit Zusatz von Essig gemacht, und leisteten in beiden Fällen dieselben Dienste. Jedoch wurden aufmerksame, thätige Wärter dazu erfordert, wenn sie einen guten Erfolg haben sollten.

f) Kalte Ueberschläge auf den Kopf leisteten besonders da, wo die Congestionen gegen den Kopf deutlich ausgesprochen waren, wie auch bei den später anzuführenden Nachkrankheiten vortreffliche Dienste. Eine Rindsblase mit Eisstückchen gefüllt und auf den Kopf gelegt, dürfte das öftere Wechseln der kalten Compressen entbehrlich machen.

g) Warme Getränke. In seltenen Fällen, wo die Kranken ein Gefühl von Kälte, geringen Schauer, eine Abneigung gegen kalte Getränke, hingegen ein Verlangen nach Erwärmung des Körpers, nach warmen Getränken zeigten, gab man warme, gelind schweißtreibende Theeaufgüße (Inf. flor. verb., flor. til., flor. samb.) mit gelind schweißtreibenden Mixturen (dieselben Infusa mit spir. Minder. refr. dosi. Camph. refr. dosi, ipec. cum sal. ammon., pulv. Dov. &c.) mit gutem Erfolge. Doch geschah es nicht selten, daß jene Kranken, die anfangs nur warme Getränke verlangten und erhielten, bald darauf ein großes Verlangen nach kaltem Wasser äußerten, nach dessen Genuß sie sich besserten und genasen.

h) Bäder.

α) Warme. Obwohl diese von vielen Aerzten gerühmt werden, so hatten sie doch in Galizien nicht den gewünschten Erfolg. Die in ein warmes Bad gebrachten Kranken starben oft kurze Zeit nachher; bei etwas höherer Temperatur wurden sie bisweilen bewußtlos und starben plötzlich. Größeren Nutzen dürften sie in der Abnahme der Krankheit und in der Reconvalescenz

mit Vorsicht angewendet, gewähren, (in der Prophylax wurde ihnen schon ihr Platz eingeräumt). Von kaustischen Bädern, so wie von Dampfbädern sah man ebenfalls keinen günstigen Erfolg; ihre Anwendung, so wie die der warmen Bäder, wurde in der Epidemie in Galizien immer seltener, und unterblieb zuletzt mit wenigen Ausnahmen ganz. Doch glauben viele, und besonders russische Aerzte, daß unter den nöthigen Vorsichten angewandte Dampfbäder (besonders mit aromatischen Kräutern) in der Cholera nützlich seyn dürften. Ueber die russischen Schwitzbäder sind in Galizien keine Beobachtungen bekannt.

β) Kalte. Sie wurden ebenfalls nicht versucht, brachten jedoch in zwei Fällen, wo sie zufällig, und fast aus Verzweiflung gebraucht wurden, nach darauf folgendem starken Schweiße Heilung. Eine ähnliche Wirkung dürften die kalten Uebergießungen herbeiführen. *)

i) Hautreize. Das Auflegen eines einfachen, oder mit geriebenem, frischen noch nicht gewässerten Kren verschärften Senfteiges auf den ganzen Unterleib, besonders bald nach der Anwendung der Blutegel und bei noch anhaltenden, reißenden oder brennenden Schmerzen in demselben, gewährte oft den besten Erfolg. Heftiger, doch nicht auffallend besser, wirkten die mit concentr. Schwefelsäure dünn bestrichenen Senfteige; **) einfacher Kren oder Kren mit Essig

---

*) Zwei Soldaten erkrankten auf der Reise an der Cholera; hilflos auf der Straße sprang der Eine verzweifelnd an den nahen Bach, kroch gestärkt heraus, wurde von seinen Kameraden gut abgetrocknet und zugedeckt, verfiel in einen Schweiß, und befand sich schon nach einer kurzen Zeit besser — er genas; eben so machte es der zweite etwas später, auch er wurde gerettet.

**) Dort, wo man Senfteige benöthigt, und sie nicht sogleich haben kann, dürfte kochendes Wasser ein mit Vorsicht zu gebrauchendes Ersatzmittel seyn.

brachte selten Wirkung hervor. Aehnlich verschärfte Senfteige mußten zuweilen auch auf andere Stellen applicirt werden, und zwar da, wo es galt, eine Ableitung vom Kopfe oder von andern Theilen zu bewirken. Das Bestreichen der Senfteige mit Cantharidentinktur oder das Auflegen der Cantharidenpflaster ist gänzlich zu widerrathen, da die Se- und Excretion des Harns ohnehin unterdrückt ist, und die Canthariden den quälenden Zwang vermehren würden. Einen guten Erfolg sah man auch von den Einreibungen mit spir. therebinth., nach welchen zuweilen die Krämpfe nachließen, und Harnexcretion sich einstellte. Bei heftigem Harnzwange leistete eine Einreibung in die Blasengegend mit liniment. volat. und tinct. op. simpl. v. comp. oder Einreibung des reinen Opiums mit Speichel oft gute Dienste. Es war aber nicht selten der Fall, daß alle diese und noch andere äußere Mittel, besonders flüchtig reizende Salben, Oehle, geistige Mittel u. s. w. nicht die geringste Wirkung auf der Haut hervorbrachten.

Mit keinem günstigen Erfolge würden das Glüheisen und die concentr. Säuren angewendet, welches Heilverfahren überdies die Furcht der Kranken vor den Spitälern vermehrte und Verheimlichung der Krankheit zur Folge hatte.

k) Einathmung eines Gemenges von Oxygen und atmosphärischer Luft. Versuche der Art sind zwar in Schriften erwähnt, doch noch nicht mit der nöthigen Genauigkeit angestellt worden. Sie verdienen gewiß Beachtung, da sich schon die übrigen, die Oxydation des Blutes befördernden Mittel in der Cholera als wirksam bewährt haben. Für den guten Erfolg der Inhalationen von Oxygen und atmosphärischer Luft sprechen nicht allein Davy's Versuche, daß die ausgeathmete Luft der Cholerakranken $^{1}/_{3}$ weniger kohlensaures Gas enthalte, als die der Gesunden, sondern auch die in jenen Gegenden Galiziens, wo die Cholera herrschte, mit der atmosphärischen Luft vorgenommenen Versuche, welche zeigten, daß dieselbe während der Dauer der Cholera weniger Oxygen als sonst enthielt, hingegen oxygenreicher ward, als die Krankheit abnahm. Nicht ganz zu

übersehen ist in dieser Beziehung auch die Angabe eines galizischen Arztes, daß in den Eisenbergwerken zur Zeit der Cholera eine ungewöhnlich größere Menge kohlensaures Gas entwickelt wurde. Als sehr wirksam dürfte daher die Sättigung der den Kranken umgebenden Atmosphäre mit oxygenhaltigerer Luft, und, da dies schwer zu erreichen ist, mäßige Sättigung mit Essigdämpfen zu empfehlen seyn.

Von der streng stimulirenden Methode ist nach den in Galizien gemachten Erfahrungen und Beobachtungen, selbst nach früher vorgenommenen Aderlässen kein günstiger Erfolg zu hoffen. Es starben bei ihrer Anwendung in Galizien über $^2/_3$ Kranke, während durch das oben beschriebene Verfahren $^2/_3$ gerettet wurden. Das Heer der Stimulantien anzuführen, bei dem selbst Phosphor und die größten Gaben des besten und theuersten Moschus nicht fehlten, erscheint daher überflüssig.

Große Gaben von Calom. mit Opium fanden wenig Jünger in Galizien, da man sich von deren verderblichen Folgen oft genug überzeugt hatte.

Das Opium allein in großen Gaben (als tinct. op. simpl. v. pulv. op.) wurde zwar sehr gerühmt, bald aber wieder verworfen; doch hat es immer noch seine Lobredner, ist aber nach den in Galizien gemachten Erfahrungen nicht zu empfehlen.

Das Lactucarium wurde bisher zu wenig gewürdigt und die

Präparate des Ammoniums wurden nur in Verbindung mit andern Mitteln, besonders narkotischen, jedoch ohne einladendem Erfolge angewendet.

Der innerliche Gebrauch des Chlors wurde in Rußland an einigen Orten mit gutem, an andern mit sehr schlechtem Erfolge versucht.

Die Brechmittel, welche gleichfalls ihre Vertheidiger in den Schriften über die Cholera finden, waren in Galizien besonders da wirksam, wo gastrische

Complicationen deutlich ausgesprochen waren; besonders wirksam bewährten sich:

Der Brechweinstein in größeren Gaben (6 Gran auf 4—6 Unzen Wasser jede Stunde zu einem Eßlöffel) bei dessen Gebrauche unter heftigem Erbrechen Wärme der Haut und Schweiß eintrat, und, wurde er fortgesetzt, das Erbrechen gänzlich aufhörte, die Stuhlgänge aber häufiger und gallicht wurden, und so manche Kranke langsam genasen;

die Ipecacuanha ohne oder mit Brechweinstein in kleiner Gabe.

Zu lange fortgesetzte oder zu oft wiederholte Brechmittel schaden jedoch offenbar, daher der richtige Zeitpunkt, wo sie auszusetzen sind, genau zu würdigen ist.

Jene Aerzte, welche die Cholera zu beobachten Gelegenheit hatten, werden gewiß von der Homöopathie keine Heilung erwarten. So schwer die Fälle auch waren, die manche Homöopathen geheilt haben wollen (?), so dringt sich doch unwillkührlich die Frage auf: ob das homöopathische Heilmittel oder das kalte Wasser, das sie in beliebigen Quantitäten trinken ließen, die Kranken gerettet hat? Die Erfahrung hat es in Galizien bestätigt, daß das kalte Wasser allein, ohne Beihilfe eines andern Heilmittels Heilung herbeiführte. Es dürften daher in solchen gepriesenen homöopathischen Heilungen, die homöopatisch gereichten Mittel (!) wohl kaum gewirkt haben.



Das Magist. bismuthi nach Dr. Leo mit der Einreibung ex amm. caust. et spir. angel. comp. nebst Melissen-Aufguß zum Getränke angewandt, führte in mehreren Fällen Heilung herbei, doch war sein Lobredner viel zu weit gegangen, indem er es als ein allgemein anwendbares, sicher helfendes Mittel anpries. Es dürfte sich dessen Anwendung vorzüglich auf jene Fälle beschränken: wo wegen Schwäche, Alter oder vorausgegangenen Krankheiten keine Blutent-

leerungen angestellt werden können, wo sich das obenerwähnte Verlangen nach kalten oder säuerlichen Getränken gar nicht eingestellt hat, oder nicht mehr zugegen ist, wo durchaus keine gastrischen Unreinigkeiten vorhanden sind; es wird dasselbe ferner bei hysterischen Frauen oder entnervten Männern; bei schwächlichen Kindern (doch in viel geringerer Gabe) gute Dienste leisten. Daß diese gepriesene Heilmethode noch viele Modifikationen erleiden werde, unterliegt wohl keinem Zweifel; doch wäre zu wünschen, daß ihr Ruf sich weniger ausgebreitet hätte, und das Heilmittel sich seltener in den Händen der Laien befinden möchte, als es leider der Fall ist, weil mit diesem heftig wirkenden Mittel in so großer Gabe großes Unheil angerichtet werden kann.

In mehreren Fällen sah man vom Magist. bismuth. nur nach vorausgeschicktem Aderlaß, Blutegeln u. s. w. guten Erfolg. *)

Als ein im Verlaufe der Cholera sich häufig einstellendes lästiges Symptom wurde das Schluchzen bezeichnet. Bei vorherrschender Säure im Magen werden demselben Magn. carb., pulv. aeroph. oder wo jene nicht zugegen ist, kleine Gaben von Ipecacuanha, pulv. Dov., flor. Zinc., magist. bismuth. mit Nutzen entgegengesetzt; selten wird zu dessen Beseitigung Castoreum, Moschus nöthig seyn.

Die bei der Abnahme der Cholera häufig noch zurückbleibende, die Kranken erschöpfende Diarrhöe weicht geringen Gaben von Pulv. Dov. (zu 2 — 3 Gran) oder einigen Tropfen Opiumtinctur in einem schleimigten Decocte nebst schleimigten lauwarmen Getränken.

Erweichende Klystiere, mit oder ohne Zusatz von einigen Tropfen Opiumtinctur, thaten bei anhaltenden Diarrhöen mit Zwang und Brennen gute Dienste;

---

*) Ist dieser gute Erfolg aber der Aderlaß oder dem Magisterium zuzuschreiben? Wahrscheinlich eher dem Erstern.

Klystiere mit Opium dürften jedoch in der Cholera mit Beschränkung anzuwenden seyn.

Die Diät während dem Verlaufe der Krankheit sey streng, der Kranke beschränke sich bloß auf den Genuß von Suppen und Gerstenschleim, welche 3—5mal des Tages gereicht werden können.

c) Behandlung der Nachkrankheiten und Complicationen.

Obwohl das Heilverfahren gegen die Nachkrankheiten und Complicationen der Cholera ein Gegenstand von hoher Wichtigkeit ist, so können die Aerzte in dieser Beziehung doch nur auf die spezielle Therapie verwiesen werden, nach deren Regeln sie unter geringen Modifikationen und besonderer Beachtung der sich leicht ereignenden Rückfälle, die hier erforderliche Behandlung einleiten müssen. Eine genaue Beachtung verdienen die Congestionen gegen den Kopf, die nervösen Fieber und nachfolgenden, oder sich aus der Cholera herausbildenden Wechselfieber.

Bei den Erstern leisten kalte Umschläge mit Wasser und Essig oder Eis auf den Kopf oder auch Blutegel hinter die Ohren, oder an die Schläfe, (oder Scarificationen), nicht selten kleine, vorsichtig angestellte Aderlässe; bei den Nervenfiebern, gelindere Nervina (doch wird man auch oft die kräftigsten Nervenmittel nicht entbehren können,) stärkende oft wiederholte laue Bäder, ruhiges Verhalten der Kranken (besonders in Beziehung auf den Geist und das Gemüth) gute Dienste; bei Wechselfiebern sulf. chin. mit geringen Gaben von Opium, (besonders bei gleichzeitig noch bestehender Diarrhöe). Die als Nachkrankheit zurückbleibende, oft erschöpfende Diarrhöe, welche nicht selten ein Vorläufer der bald sich einstellenden Nervosa ist, bekämpfe man mit schleimigten Mitteln, ipecac., pulv. Dov., Opium Senfteige auf den Unterleib, Warmhalten des Bauches u. s. w.

Die Complicationen der Cholera müssen ebenfalls nach den Regeln der speziellen Therapie behandelt werden. Bei gastrischen Unreinigkeiten dürfte die oben angeführte Methode eine wichtige Modifikation erleiden. Vorzüglich angezeigt wären in diesen Fällen die eckelerregenden Heilmittel, besonders tart. emet. (in größerer Gabe) ipecac. u. s. w.

Die Diät bei den Nachkrankheiten und Complicationen wird ebenfalls nach den Weisungen der speciellen Therapie anzuordnen seyn.

d) Behandlung der Reconvalescenz.

Wie wichtig diese Behandlung sey, werden jene Aerzte am besten beurtheilen können, die längere Zeit mit Cholerakranken beschäftigt waren.

Dem zuweilen stürmischen Verlangen der Reconvaleszenten nach Speisen ist durchaus nicht nachzugeben, obwohl ihnen jetzt eine bessere nahrhafte Kost, öfters Fleischbrühen mit Semmel, Kraftsuppen, leichte Mehlspeisen mit wenig Gewürz, ein reines, gut ausgebackenes Roggen- oder Waizenbrod; später eingemachtes Fleisch, junge Hühner oder Kalbfleisch, gebratenes Geflügel oder Kalbsbraten, sehr Geschwächten eine Weinsuppe, ein- höchstens zweimal des Tags ein schwacher Thee mit etwas Rum, eine schwache, einfache Choccolade, und zum Getränke Wasser mit etwas gutem österreichischen Wein (bei Vermöglichern Rheinwein) gereicht werden muß. Ferner sind bittere tonische Mittel, rad. columb., cascarill., cal. aromat., china, etc. (letztere auch nur bei Reichen) in einem aromat. Aufguß oder mit aromat. Wässern zu empfehlen, und es ist deren Gebrauch durch längere Zeit, (bis sich die Kranken ganz erholt haben) fortzusetzen. Ein bitterer Thee, dect. lichen.; gent., quass. etc. mit oder ohne Zusatz schleimigter aromat. Mittel leistet bei Armen dieselben Dienste.

Die Leibwäsche der Reconvalescenten werde öfter gewechselt, der Körper warm und rein gehalten. Dort, wo es möglich ist, werden jetzt lauwarme Bäder treffliche Dienste leisten. Erkältung, so wie Ueberfüllung des Magens, selbst mit nahrhaften, leicht verdaulichen Speisen, niederdrückende Gemüthsaffecte, Aerger, Zorn u. s. w. sind so wie alle übrigen Gelegenheitsursachen strenge zu vermeiden, damit nicht Rückfälle erfolgen, die meistens weit gefährlicher sind, als der erste Choleraanfall.

Behandlung der Diarrhöe, die sich häufig vor und während der herrschenden Cholera zeigt.

Daß derlei Diarrhöen die Aufmerksamkeit der Aerzte verdienen, wird niemand bezweifeln.

Ein Inf. rad. ipecac. c. sal. ammon. oder geringe Dosen von Opium mit schleimigt-aromatischen Mitteln, so wie schleimigte Klystiere mit einigen Tropfen Opiumtinktur, Erwärmung des Unterleibs, Einreibungen flüchtiger, öhlichter Salben in denselben, Senfteige über den Bauch gelegt sind hier ganz an ihrem Platze, und werden in den meisten Fällen Heilung herbeiführen. Der Kranke trage überdies eine flanellene Bauchbinde, meide jede Erkältung, Diätfehler und Gemüthsstürme, indem es bekannt ist, daß derlei Schädlichkeiten diese Krankheit sehr oft zur wirklichen Cholera steigern können. Der Aderlaß ist jedoch nur bei kräftigen Subjecten und beim drohenden Uebergange in die Cholera vorzunehmen; bei Schwächlichen reichen die übrigen hier aufgezählten Mittel zur Heilung hin. Die häufig nach solchen Diarrhöen

zurückbleibende Stuhlverstopfung muß durch schleimigte Klystiere, und die zurückbleibende Schwäche (der mangelnde Tonus in den Gedärmen) durch bittere tonische Mittel, besonders aber durch Rheum in refr. dos. gehoben werden.

Die Behandlung der Reconvalescenten nach einer solchen Diarrhöe geschieht nach denselben Regeln, welche bei der Behandlung der Cholera-Reconvalescenten beobachtet werden müssen.

Die Diät beschränkt sich während der Krankheit bloß auf den Genuß mehrerer (5—6) Suppen des Tages; zum Getränke wird eine Salep- oder Eibischwurzelabkochung gereicht; in der Reconvalescenz ist die Diät dieselbe, wie nach der asiat. Brechruhr.

Wachsamkeit und richtige Unterscheidung sind offenbar von so großer Wichtigkeit bei der Behandlung dieser Krankheit, daß sie jedem praktischen Arzte nicht dringend genug empfohlen werden können.

Sections = Bericht.

A. B. 28 Jahre alt, von Brodska lemberger Kreises gebürtig, eine Dienstmagd, verheirathet, von kräftiger Körperkonstitution, sanguinisch=cholerischem Temperament, die nach den faltigen Bauchdecken zu urtheilen, schon mehrmal geboren hatte, wurde am 26. Juni früh in das Magdalena = Spital zu Lemberg sterbend eingebracht, es konnte daher hinsichtlich der Anamnese und des Beginnens der Krankheit nichts ausgemittelt werden. Es war über den ganzen Körper Marmorkälte verbreitet, die Oberfläche des Körpers blau, die Nägel der Extremitäten eben so gefärbt, kein Puls, kein Herzschlag zu fühlen, die Augen tief liegend, mit dem dieser Krankheit eigenen braunen Ringe umgeben, der Glanz derselben natürlich. Die Respiration bot eigene Erscheinungen dar; sie begann auf der rechten Seite des Bauches, erstreckte sich von da auf die rechte Seite des Brustkastens, und endigte mit Krampf im rechten Mundwinkel (Respiratio dimidiata). Es wurden gleich mehrere Venen eröffnet, es floß aber kein Blut mehr; während man sich bemühte das Blut durch Reiben und Kneten mit Flanell und Bürsten zum Fließen zu bringen, nahmen obbenannte Erscheinungen an Heftigkeit zu. Nebstdem dehnte sich der Unterleib binnen

einigen Stunden zu einer außerordentlichen Größe aus und während über dem ganzen Körper Todtenkälte verbreitet war, behielt der Unterleib seine normale Wärme. So verschied die Kranke in Gegenwart der Aerzte. Vorzüglich die letzt genannte Beschaffenheit des Unterleibes, so wie auch die im höchsten Grade ausgebildeten sämmtlichen Symptome der Cholera, bestimmten die Aerzte zur Vornahme der Section, welche am 28. Juni früh um 9 Uhr in dem an das Magdalenen = Spitalgebäude anstoßenden Garten, an einem heiteren, warmen Sommertage unternommen wurde.

Aeußere Besichtigung.

Das Gesicht nicht eingefallen, an der Stirne, den Wangen und am Kinn theils dunkelblaue, theils röthere Flecken, die Nasenspitze weiß, die Ohren und Lippen blau, die Augen tief liegend, die Augenlieder und der Bulbus vorzüglich aber die Carunkeln geröthet, die Zähne festgeschlossen, an der linken Seite des Halses dunkelblaue Flecken, die Brüste schlaff und zur Seite hängend, die untere Seite der Brüste blauroth, der Unterleib stark aufgetrieben, der Nabel verschwunden, gegen die Schamgegend blaurothe Flecken, der ganze Rücken violettblau, an der innern Seite der Schenkel und Waden dieselbe Farbe wie am Rücken, an der vordern Seite der Schenkel etwas röthere Flecken, die Schamlippen und der Schamberg ähnlich gefleckt, die sämmtlichen Muskeln der Ober= und Unterschenkel sehr straff, die Füße einwärts gezogen, die Hände krampfhaft geschlossen, die Nägel blau, bei dem Umkehren der Leiche floß aus der mit Gewalt geöffneten

Mundhöhle eine Menge einer bräunlich dicken Flüssigkeit; am Armbuge vier Aderöffnungen.

Bei dem Durchschneiden der Kopfdecken hie und da hervordringendes, schwarzes Blut, die Schläfemuskeln dunkelblau. Die knöcherne Schädeldecke sehr dick, blutreich, blauroth, bei der Abnahme derselben floß eine Menge pechschwarzes, theerartiges Blut aus der Schädelhöhle, die venösen Gefäße der dura mater blutreich, die dura mater selbst von normaler Dicke; die Arachnoidea stellenweise verdickt, unter derselben hie und da ein lymphatisches Exsudat; der große Sichelblutleiter war bei der Eröffnung des Schädels verletzt worden, enthielt aber dennoch in seinem hinteren Theile ein dem ausgeflossenen ganz ähnliches Blut; die venösen Gefäße der pia mater strotzend, schwarzblau, die arteriösen weniger mit einem dunklern Blute gefüllt; übrigens ließ sich die weiche Hirnhaut schwer von der Substanz des Gehirns ablösen. Die Gehirnsubstanz von normaler Consistenz, auf der Durchschnittsfläche desselben zahlreiche, schwarze Blutpunkte. In den Seitenventrikeln ohngefähr eine Drachme blutiges Serum. Die Gefäße der Wandungen der Seitenkammern stark injicirt, strozzend. Die Plexus choroidei schwarzbraun, die venösen Gefäße varicös. Die Sehhügel, so wie die gestreiften Körper mit Blut überfüllt, eben so der Plexus der dritten Gehirnkammer; die venösen Gefäße auf der untern Fläche des Hirns strotzend, eben so jene der pia mater des kleinen Gehirns. Die arteria basilaris leer, die Venen strotzend, das verlängerte Mark derb, eben so die Substanz der Pons varoli. Beim Durchschneiden der Pons varoli quoll schwarzes Blut hervor. Die Substanz des kleinen Gehirns etwas fester und blutreicher. Auf der Basis der Schädelhöhle ungefähr eine Unze mit Blut gemischtes Serum. Die Blutleiter strotzend, blauschwarz, beim Eröffnen derselben floß ein schwarzes, dickes Blut hervor, aus beiden Carotiden floß schwarzes, theerartiges Blut, als man den vordern Theil

des Cadavers etwas tiefer legte; aus dem Rückenmarks kanale entleerte sich etwas Serum.

Die Zunge weiß belegt, ihre Substanz bläulich, blutreich, die Schleimhaut der Mundhöhle und des Rachens nicht abnorm. Die allgemeine Bedeckung der Brust und des Unterleibes sehr fettreich; das Fett körnerartig, fest, gelb; die Brust-, so wie die Bauchmuskeln dunkelblau, ihre venösen Gefäße mit schwarzem, pechartigen Blute gefüllt. Aus der zufällig eröffneten Achselvene floß eine Menge zähes, schwarzbraunes, pechartiges Blut. Die innere Brustvene ebenfalls injicirt, beide Lungenflügel durch Pseudomembranen leicht mit dem Rippenfell nach hinten fest verwachsen; die Farbe der Lungen schön schwarzblau, marmorirt. Die Lappen der Lungenflügel untereinander stark verwachsen; eben so der linke Lungenflügel mit dem Herzbeutel, und die untere Fläche beider Lungenflügel mit der obern Fläche des Zwerchfells. Die venösen Gefäße des Brustfells stark injicirt, die Lungensubstanz schwammigt, locker, die des linken Lungenflügels jedoch etwas fester; die Durchschnittsflächen marmorirt, aus beiden Lungen quoll sehr viel schwarzes, schäumiges Blut hervor, welches schmierig und zähe war. Der Herzbeutel mit Fett besetzt, sonst normal, im Herzbeutel kein Serum; die Kranzvenen des Herzens strotzend, von dunkelblauer Farbe, die vordere Fläche des Herzens mit Fett besetzt, das Herz größer, in der rechten Herzkammer eine Menge schwarzes, theerartiges, zähes, theilweis coagulirtes Blut und ein kleiner Sterbepolyp, der viel schwarzen, geronnenen fibrösen Theil enthielt; in der rechten Vorkammer viel schwarzes, geronnenes Blut; in der linken Herzkammer ein Polyp theils von fibröser Beschaffenheit, theils aus Cruor bestehend, von 4 Zoll Länge, nicht adhärirend, das Blut in dieser Kammer schwarz, wohl flüssiger, als das in der rechten Herzkammer, doch dunkler, als das venöse Blut im normalen Zustande, in

der linken Vorkammer schwarzes, geronnenes Blut, aus der Aorta und den Lungenvenen drang ein ähnliches Blut hervor; in beiden Hohlvenen, so wie in der Lungenarterie war ein dickes, schwarzes, theilweis geronnenes Blut enthalten. In der Aorta ein schwarzes Blut, doch in geringer Menge, die Aorta zusammengefallen, die Klappen des Herzens normal, die Wandungen der Gefäße nicht abnorm.

Die Gedärme von Luft ganz aufgetrieben, ihre venösen Gefäße stark injicirt, schwarzblau, durchschimmernd; doch wurden sie während der Fortsetzung der Section röther, ja zuletzt hellroth; hie und da waren an den dünnen Gedärmen grüne Flecken, der Magen, das quere- auf- und absteigende Stück des Grimdarms gleichfalls von Luft stark ausgedehnt. Die Farbe der Leber im Allgemeinen fast normal, auf der obern Fläche derselben viele gelbliche Flecken von der Größe eines Kreuzers, bis zu der eines Thalers; die untere Fläche des kleinen Leberlappens schwarzblau. Die Substanz der Leber normal, mit schwarzem Blute überfüllt; die Gallenblase grasgrün von Farbe, von flüssiger, dunkelgrün gefärbter Galle ausgedehnt; die Wände der Gallenblase und die Gallengänge normal. — Die Milz etwas größer als im normalen Zustande, ihre Farbe violett, ihre Substanz mürbe und leicht zerreißbar, die Milzvenen strotzend von dem schon oft erwähnten Blute. Die venösen Gefäße des Magens an beiden Bögen stark ausgedehnt, die Wände schlaff, blaß, im Magen ohngefähr zwei Maß von einer lichtbraunen, mit Graupen und Samenkörnern untermischten geruchlosen Flüssigkeit enthalten. Die Schleimhaut des Magens dunkelroth gefärbt, besonders gegen die Cardia hin, mit hinreichendem Schleime überzogen; nach dem Abtrennen der Schleimhaut waren die übrigen Schichten blaß; die Venen des Peritoneums stark injicirt, eben so die der Gedärme. Die Venen des Mesenteriums überfüllt mit schwarzem Blute; die Schleimhaut des Grimmdarms und Zwölffingerdarms etwas dunkler gefärbt, vom Schleime nicht entblößt, im Zwölffingerdarm und obern Theile des Dünn-

darms eine ähnliche Flüssigkeit wie im Magen; weder auf der äußern noch innern Fläche der Gedärme echymotische Flecken. Das Pancreas etwas dunkler gefärbt; das Sonnennervengeflecht both nichts abnormes dar. — Die Bauchaorta leer, die Wände collabirt, nicht abnorm, die untere Hohlader strotzend von dem mehrmals erwähnten Blute. — Die venösen Gefäße der Nieren deutlich injicirt, die Substanz der Nieren normal, mit venösem Blute überfüllt, die Nierenbecken und Nierenkelche leer. — Die Harnblase sehr zusammengezogen, leer, ihre Wandungen blauröthlich, die Schleimhaut normal. Die Gebärmutter schwarzblau, eben so die Muttertrompeten, nach dem Durchschneiden der Gebärmutter floß ein schwarzes, venöses Blut hervor. — Die Eyerstöcke blaß. —

Die Muskeln der obern und untern Extremitäten bläulich, straff. Alle der Luft ausgesetzten Muskeln, so wie das Blut, welches schwarz und pechartig aus den Venen floß, die injicirten venösen Gefäße der serösen Häute, so wie ein Stück der der Luft ausgesetzten Milz und die Oberflächen der Lunge wurden in kurzer Zeit röther und röther, bis ins Hellrothe.

Bei der Eröffnung des Rückenmarkkanals floß aus den durchschnittenen Muskeln und Knochen eine Menge schwarzen Blutes, die Knochensubstanz selbst war blutreich. Die pia mater des Rückenmarks war stark injicirt, ohne varicösen Ausdehnungen ihrer Gefäße, im Verlaufe der cauda equina von venösem Blute strotzend, kein Extravasat, kein Exsudat sichtbar. Bei den Nervenausgängen keine Abnormitäten, die Substanz der Rückenmarksnerven und des Rückenmarkes selbst etwas derber, auf der Durchschnittsfläche desselben zahlreiche Blutpunkte.

Ein Theil der Galle und des Magencontentums wurde zur chemischen Untersuchung aufbewahrt.

Lemberg den 28. Juny 1831.



